



TUGAS AKHIR – MO 091336

**RENCANA ZONASI UNTUK OPTIMASI POTENSI
PESISIR DI KABUPATEN SIDOARJO**

**DIANA PERTIWI
4310 100 103**

Dosen Pembimbing

Prof. Ir. Widi Agoes Pratikto, M.Sc., Ph.D.

Dr. Eng. Muhammad Zikra, S.T., M.Sc.

**JURUSAN TEKNIK KELAUTAN
FAKULTAS TEKNOLOGI KELAUTAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2014**



FINAL PROJECT – MO 091336

**ZONING PLAN TO OPTIMIZE THE POTENTIAL
COASTAL AREAS IN KABUPATEN SIDOARJO**

**DIANA PERTIWI
4310 100 103**

Supervisor

Prof. Ir. Widi Agoes Pratikto, M.Sc., Ph.D.

Dr. Eng. Muhammad Zikra, S.T., M.Sc.

**DEPARTMENT OF OCEAN ENGINEERING
FACULTY OF MARINE TECHNOLOGY
SEPULUH NOPEMBER INSTITUTE OF TECHNOLOGY
SURABAYA
2014**

**RENCANA ZONASI UNTUK OPTIMASI POTENSI PESISIR DI
KABUPATEN SIDOARJO**

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
pada
Program Studi S-1 Jurusan Teknik Kelautan
Fakultas Teknologi Kelautan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

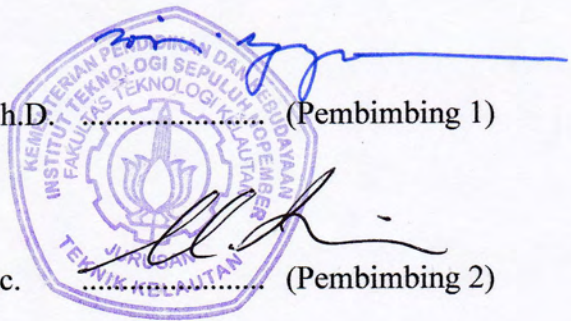
Oleh :

**DIANA PERTIWI
NRP. 4310 100 103**

Disetujui oleh Pembimbing Tugas Akhir :

1. Prof. Ir. Widi Agoes Pratikto, M.Sc., Ph.D. (Pembimbing 1)

2. Dr. Eng. Muhammad Zikra, S.T., M.Sc. (Pembimbing 2)



SURABAYA, AGUSTUS 2014

RENCANA ZONASI UNTUK OPTIMASI POTENSI PESISIR DI KABUPATEN SIDOARJO

Nama Mahasiswa : Diana Pertiwi
NRP : 4310 100 103
Jurusan : Teknik Kelautan
Fakultas Teknologi Kelautan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Dosen Pembimbing : Prof. Ir. Widi Agoes Pratikto, M.Sc., Ph.D.
Dr. Eng. Muhammad Zikra, S.T., M.Sc.

ABSTRAK

Kecamatan Sedati merupakan salah satu kawasan pesisir yang berada di Kabupaten Sidoarjo yang memiliki banyak potensi namun belum dikembangkan dengan optimal. Meskipun secara geografis kecamatan Sedati dianggap strategis dimana wilayah ini berbatasan dengan Kota Surabaya dan juga terdapat bandara udara Internasional Juanda. Maka dari itu dalam tugas akhir ini penulis mengangkat judul “Rencana Zonasi untuk Optimasi Potensi Pesisir di Kabupaten Sidoarjo” khususnya di Kecamatan Sedati. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk 1. mengidentifikasi potensi yang ada di pesisir Kecamatan Sedati 2. memberikan solusi untuk mengoptimalkan potensi pesisir, dan 3. memberikan arahan zonasi untuk mengoptimalkan potensi yang ada. Penelitian dilakukan dengan melakukan pengumpulan data sekunder dari dinas terkait maupun data primer dengan survey, wawancara dan juga kuisioner. Dalam tugas akhir ini, akan digunakan analisis SWOT untuk mengetahui berada pada posisi mana kesiapan pesisir Kecamatan Sedati untuk dapat dilakukan pengembangan dalam hal pengotimalan sumberdaya alam dan juga digunakan analisis spasial untuk menentukan kesesuaian ruang yang ada sebagai upaya untuk mengoptimalkan potensi. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa pesisir Kecamatan Sedati berada pada kuadran 1 pada diagram SWOT yang artinya pesisir Kecamatan Sedati siap untuk dilakukan pengembangan. Upaya yang harus dilakukan adalah dengan melakukan konversi sebagian wilayah pertambakan yang ada menjadi lahan permukiman, industry, wisata maupun perdagangan dan jasa. Arahan zonasi di pesisir Kecamatan Sedati terbagi menjadi 4 arahan yaitu, kawasan pemanfaatan umum, kawasan konservasi, kawasan alur, dan juga kawasan strategis nasional.

Kata Kunci : Pesisir, Potensi, Sedati, *SWOT*, Zonasi

ZONING PLAN TO OPTIMIZE THE POTENTIAL COASTAL AREAS IN KABUPATEN SIDOARJO

Name : Diana Pertiwi
NRP : 4310 100 103
Department : Teknik Kelautan
Fakultas Teknologi Kelautan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Supervisors : Prof. Ir. Widi Agoes Pratikto, M.Sc., Ph.D.
Dr. Eng. Muhammad Zikra, S.T., M.Sc.

ABSTRACT

Kecamatan Sedati is one of coastal areas in Kabupaten Sidoarjo which has a lot of potential but not developed yet to optimum. Although geographical of Sedati is strategic which bordered by Surabaya and there is also an International Airport Juanda. Therefore for this final project, the author picked up the title “Zoning Plan To Optimize Potential Coastal Areas” especially in Kecamatan Sedati. The research aims to : Identify coastal area in Kecamatan Sedati, Provide the solution to optimize coastal areas potential, and Provide zoning direction to optimize the existing potential. The research was carried out by collecting secondary data from relevant agencies as well as primary data by surveys, interviews, and questionnaires. In this final project, a SWOT analysis will be used to know the readiness of Kecamatan Sedati to optimize the potential natural resources and also spatial analysis to determine the suitability of existing space. The result of the research showed that Kecamatan Sedati is in quadrant 1 on the SWOT diagram analyst which means Kecamatan Sedati is ready to do the development. Effort must be made by converting a part of existing aquaculture areas to be land settlements, industry, tourism and trade and services. Zoning direction in Kecamatan Sedati is divide into 4 referrals they are : common use area, conservation area, flow area and also national strategic areas.

Keyword : Coastal, Potential, Sedati, SWOT, Zoning

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puja dan puji syukur kehadiran ALLAH SWT atas Rahmat serta Hidayah-Nya yang diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Rencana Zonasi untuk Optimasi Potensi Pesisir Di Kabupaten Sidoarjo” dengan baik.

Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana strata 1 (S-1) di Jurusan Teknik Kelautan Fakultas Teknologi Kelautan Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.

Didalam Tugas Akhir ini, penulis menyadari akan masih banyaknya kekurangan. Sehingga, penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat membangun demi kesempurnaan pembuatan laporan kedepannya. Semoga Laporan Tugas Akhir ini ini dapat berguna bagi penulis sendiri maupun bagi pembaca.

Surabaya, Agustus 2014

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PENGESAHAN

ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	xi
UCAPAN TERIMA KASIH	xiii
DAFTAR ISI	xv
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xxi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	5
1.5 Batasan Masalah	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Dasar Teori	8
2.2.1 Wilayah Pesisir	8
2.2.2 <i>Integrated Coastal Zone Management (ICZM)</i>	9
2.2.3 Penataan dan Perencanaan Ruang	10
2.2.4 Zonasi / Pemetaan Kawasan Pesisir	11
2.2.5 Analisis SWOT.....	13
2.2.6 SIG (Sistem Informasi Geografis)	17
2.2.7 Kriteria Kesesuaian Lahan	18
2.2.8 Pengambilan Sampel	22

BAB III METODOLOGI

3.1 Metode Penelitian	25
3.2 Prosedur Penelitian	26

BAB IV PEMBAHASAN DAN ANALISIS

4.1 Gambaran Umum Kecamatan Sedati	29
4.1.1 Letak Geografis	29
4.1.2 Kependudukan dan Fasilitas	33
4.1.3 Kondisi Tanah.....	35
4.1.4 Wilayah Perairan.....	35
4.2 Potensi Sumber Daya Alam	36
4.2.1 Perikanan	36
4.2.2 Pariwisata	37
4.2.3 Mangrove	38
4.3 Pengambilan Sampel	38
4.4 Upaya Mengoptimalkan Pesisir Kecamatan Sedati.....	39
4.4.1 Analisis SWOT	40
4.4.2 Pengukuran Kinerja	45
4.4.3 Hasil Analisis SWOT	46
4.4.4 Solusi Pengoptimalan Kawasan Pesisir Kecamatan Sedati	46
4.5 Analisis GIS.....	48
4.5.1 Kondisi Eksisting Penggunaan Lahan (<i>Land Use</i>)	48
4.5.2 Kesesuaian dengan RTRW Kabupaten Sidoarjo Tahun 2009-2029	51
4.5.3 Kriteria Kesesuaian Ruang Sebagai Upaya untuk Mengoptimalkan Kawasan Pesisir Kecamatan Sedati	51
4.5.3.1 Kesesuaian Lahan Untuk Hutan Mangrove.....	51
4.5.3.2 Kesesuaian Lahan Untuk Kawasan Budidaya Perikanan Tambak	55
4.5.3.3 Kesesuaian Lahan Untuk Permukiman.....	59
4.5.3.4 Kesesuaian Lahan Untuk Wisata.....	63
4.5.3.5 Kesesuaian Lahan Untuk Industri.....	67

4.5.3.7 Kesesuaian Lahan Perikanan Tangkap.....	71
4.6 Arahan Peta Zonasi Wilayah Pesisir Kecamatan Sedati	75
4.7 Aturan Zonasi (<i>Zoning Text</i>)	81
4.8 Matriks Kesesuaian Ruang (IBTX)	87
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	93
5.2 Saran	95
DAFTAR PUSTAKA	97
LAMPIRAN A	101
LAMPIRAN B	103
LAMPIRAN C	105
LAMPIRAN D.....	108

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Peta Administrasi Kabupaten Sidoarjo	2
Gambar 1.2	Peta Kecamatan Sedati	2
Gambar 2.1	Batasan Pantai dan Wilayah Pesisir	9
Gambar 2.2	Kedudukan Rencana Zonasi Pesisir	12
Gambar 2.3	Penyusunan RZWP3K Kabupaten/Kota	13
Gambar 2.4	Matriks SWOT Kearns	14
Gambar 2.5	Kuadran SWOT	16
Gambar 3.1	<i>Flowchart</i> Pengerjaan Tugas Akhir.....	25
Gambar 4.1	Peta Administrasi Wilayah Penelitian	31
Gambar 4.2	Diagram Jumlah Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan	39
Gambar 4.3	Diagram Pengukuran Kinerja	45
Gambar 4.4	<i>Land Use</i> Eksisting Pesisir Kecamatan Sedati	49
Gambar 4.5	Peta Kesesuaian Lahan Mangrove.....	53
Gambar 4.6	Peta Kesesuaian Lahan Pertambakan	57
Gambar 4.7	Peta Kesesuaian Lahan Permukiman.....	61
Gambar 4.8	Peta Kesesuaian Lahan Wisata	65
Gambar 4.9	Peta Kesesuaian Lahan Konservasi	69
Gambar 4.10	Peta Kesesuaian Lahan Perikanan Tangkap	73
Gambar 4.11	Peta Arah Zonasi Pesisir Kecamatan Sedati	79

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Perikanan Budidaya Tambak di Kecamatan Sedati	3
Tabel 1.2	Klasifikasi Kerapatan Mangrove	3
Tabel 2.1	Kriteria Kesesuaian Lahan Mangrove	18
Tabel 2.2	Kriteria Kesesuaian Lahan Permukiman	19
Tabel 2.3	Kriteria Kesesuaian Lahan Untuk Budidaya Pertambakan	20
Tabel 2.4	Kriteria Kesesuaian Lahan Untuk Industri	21
Tabel 2.5	Kriteria Kesesuaian Lahan Untuk Konservasi	21
Tabel 2.6	Kriteria Kesesuaian Untuk Perikanan Laut	22
Tabel 4.1	Wilayah Penelitian	29
Tabel 4.2	Luas Wilayah Penelitian	33
Tabel 4.3	Jumlah Penduduk Laki-laki dan Perempuan Tahun 2012.....	33
Tabel 4.4	Jumlah Penduduk Wilayah Penelitian Tahun 2000-2012	34
Tabel 4.5	Tempat Peribadatan di Wilayah Penelitian	34
Tabel 4.6	Fasilitas Sekolah	35
Tabel 4.7	Penangkapan Ikan di Perairan Laut Tahun 2013	36
Tabel 4.8	Penangkapan Ikan di Perairan Umum 2013.....	37
Tabel 4.9	Perikanan Budidaya Tambak di Kecamatan Sedati	37
Tabel 4.10	Klasifikasi Kerapatan Mangrove.....	38
Tabel 4.11	Matrik Pendekatan Kualitatif	40
Tabel 4.12	Analisis <i>Strength</i> / Kekuatan	42
Tabel 4.13	Analisis <i>Weakness</i> / Kelemahan	43
Tabel 4.14	Analisis <i>Opportunity</i> / Peluang	43
Tabel 4.15	Analisis <i>Threats</i>	44
Tabel 4.16	Perhitungan Nilai Sumbu x,y pada Kuadran SWOT	45
Tabel 4.17	Kriteria Kesesuaian Lahan Hutan Mangrove	52
Tabel 4.18	Kriteria Kesesuaian Kawasan Budidaya Perikanan Tambak	55
Tabel 4.19	Kriteria Kesesuaian untuk Permukiman	59
Tabel 4.20	Kriteria Pemilihan Lokasi Kawasan Industri	67
Tabel 4.21	Kriteria Kesesuaian Lahan Kawasan Konservasi	68
Tabel 4.22	Parameter Kesesuaian Perairan untuk Penangkapan Ikan	71

Tabel 4.23	Pembagian Pemanfaatan Zona dan Sub Zona	
	Wilayah Pesisir Kecamatan Sedati	75
Tabel 4.24	<i>Zoning Text</i> (Aturan Zonasi)	83
Tabel 4.25	Matriks Ketentuan Kegiatan dan Pemanfaatan	
	Ruang Zonasi (IBTX)	89

BAB I

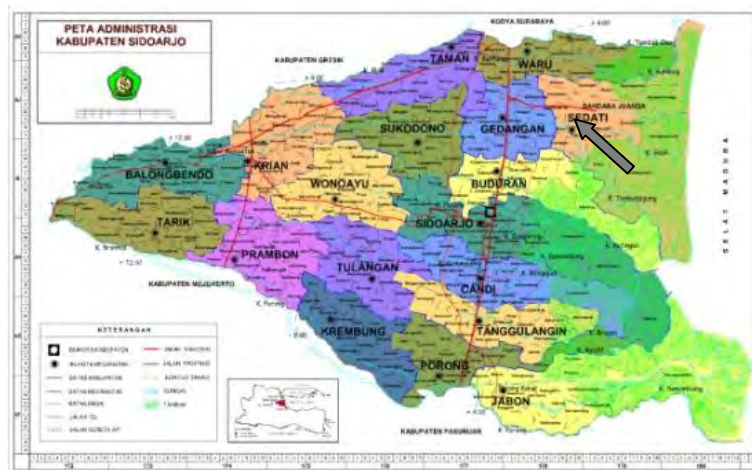
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

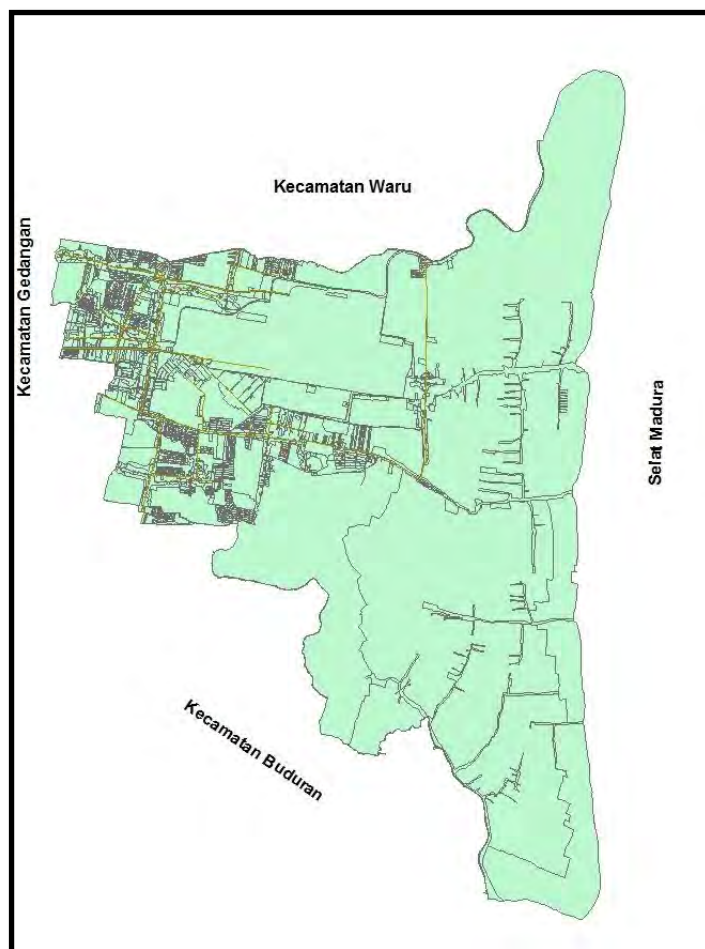
Wilayah pesisir merupakan wilayah yang sangat penting dengan berbagai keunikan yang dimilikinya. Sebagai wilayah peralihan darat dan laut, menjadikan wilayah pesisir memiliki ekosistem yang unik. Dengan keunikan ekosistem tersebut menjadikan wilayah pesisir memiliki keaneka ragaman hayati yang tinggi serta memiliki tingkat produktivitas yang tinggi pula (hutan mangrove, padang lamun, estuaria, dan terumbu karang). Wilayah pesisir memiliki peranan yang sangat penting sebagai kegiatan transportasi maupun perdangan antar daerah, pulau dan juga benua serta kegiatan industri. Menurut Dahuri dkk (2001), wilayah pesisir saat ini menjadi pusat konsentrasi pertumbuhan penduduk yang paling padat 75% dari penduduk dunia yang berkawasan di wilayah pesisir.

Begitu pula dengan Kabupaten Sidoarjo, Kabupaten Sidoarjo mempunyai ekosistem yang unik dimana sebagian wilayah Kabupaten Sidoarjo merupakan wilayah pesisir. Secara geografis Kabupaten Sidoarjo terletak antara Kotamadya Surabaya dan Kabupaten Gresik untuk sebelah utara, Kabupaten Pasuruan untuk sebelah selatan, Kabupaten Mojokerto sebelah barat dan Selat Madura sebelah timur. Kabupaten Sidoarjo memiliki luas wilayah sekitar 63.438,534 ha atau 634,39 km². Kabupaten Sidoarjo sendiri memiliki beberapa Kecamatan pesisir salah satunya yaitu Kecamatan Sedati.

Sebagai wilayah pesisir, Kecamatan Sedati juga memiliki ekosistem yang unik yaitu daerah peralihan antara daratan dan laut dengan keunikan ekosistem inilah membuat Kecamatan Sedati menjadi wilayah yang potensial. Secara administrasi Kecamatan Sedati sebelah utara berbatasan dengan kecamatan Waru, sebelah Timur berbatasan dengan Selat Madura, sebelah barat dengan kecamatan Gedangan dan sebelah selatan berbatasan dengan kecamatan Buduran.



Gambar 1.1 Peta Administrasi Kabupaten Sidoarjo
(Sumber <http://sidoarjokab.go.id/peta> dan)



Gambar 1.2 Peta Kecamatan Sedati

Kecamatan Sedati memiliki luas wilayah 79,430 km² atau sekitar 7943 ha yang terbagi menjadi 18 desa atau kelurahan dengan 4 desa merupakan desa pesisir dengan prioritas lahan dipergunakan sebagai lahan pertambakan dan juga pertumbuhan hutan mangrove seperti desa Segoro Tambak, Banjar Kemuning, Tambak Cemandi, dan Kalanganyar. Kecamatan Sedati sendiri memiliki luas wilayah dengan luas area pertambakan mencapai 4076,99 Ha (BPS, 2013). Sementara itu menurut data Dinas Kelautan dan Perikanan, data luas lahan tambak di kecamatan Sedati beserta komoditasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1.1 Perikanan Budidaya Tambak di Kecamatan Sedati

No	Desa	Luas Lahan Tambak (Ha)	Komoditas
1	Segoro Tambak	555	Bandeng, dan Udang Windu
2	Banjar Kemuning	437	Bandeng
3	Tambak Cemandi	468	Bandeng dan Udang windu
4	Kalanganyar	2.238	Bandeng, udang windu, dan mujaer lokal, udang weruk

Sumber : Dinas Kelautan Perikanan, 2012

Untuk potensi hutan mangrove di kecamatan sedati dapat dilihat pada tabel berikut ini

Tabel 1.2 Klasifikasi Kerapatan Mangrove

Klasifikasi Kerapatan	Jumlah (ha)
Rusak	137.58
Jarang	106.63
Sedang	75.95
Rapat	60.42
Lebat	1.02
Total Hutan Mangrove	381.60

Sumber : Dinas Kelautan Perikanan, 2012

Dengan adanya hutan mangrove serta keanekaragaman flora dan fauna laut seperti udang, kepiting, kerang, kupang dan sebagainya menjadi potensi yang

memiliki nilai ekonomi yang baik dibidang produksi maupun pariwisata dan juga ekologis yang dilindungi, menjadikan Kecamatan Sedati sebagai wilayah pesisir yang sangat potensial selain itu kecamatan Sedati juga dianggap cukup strategis. Namun, sampai saat ini pengembangan dan pengelolaannya belum dioptimalkan. Ditinjau dari fungsi pengelolaan saat ini sepanjang pesisir digunakan untuk aktivitas nelayan, perikanan, tambak, hutan mangrove. Berdasarkan potensi dan permasalahan perlu dilakukan adanya arahan dalam penataan ruang.

1.2 Perumusan Masalah

Belum adanya pengembangan dan pengelolaan wilayah pesisir secara optimal di Kecamatan Sedati maka diperlukan arahan pemanfaatan lahan dan juga upaya untuk mengoptimalkan sumber daya pesisir.

Berdasarkan permasalahan tersebut, pertanyaan penelitian yang ingin diangkat penulis antara lain :

- 1 Apa saja upaya yang perlu dilakukan untuk melakukan pengoptimalan sumber daya alam pesisir Kecamatan Sedati?
- 2 Bagaimanakah zonasi kawasan pesisir sebagai upaya untuk mengoptimalkan sumber daya pesisir di Kecamatan Sedati?

1.3 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan arahan pemanfaatan lahan guna mengoptimalkan potensi pesisir. Tujuan yang ingin dicapai penulis antara lain :

1. Mengidentifikasi potensi yang dimiliki pesisir Kecamatan Sedati
2. Mendapatkan solusi pengoptimalan kawasan pesisir Kecamatan Sedati
3. Menentukan arahan zonasi untuk mengoptimalkan sumber daya pesisir di Kecamatan Sedati apa saja Untuk memaksimalkan potensi sumber daya alam di pesisir kecamatan Sedati

1.4 Manfaat

Hasil dari tugas akhir ini diharapkan :

1. Dapat memberikan solusi atau masukan kepada pemerintah maupun masyarakat sebagai upaya untuk memaksimalkan potensi pesisir.
2. Dapat mengetahui arahan zonasi untuk mengoptimalkan sumber daya pesisir di kecamatan sedati.

1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari tugas akhir ini antara lain:

1. Obyek penelitian dilakukan di desa pesisir Kecamatan Sedati khususnya daerah pesisir yang berbatasan langsung dengan pantai.
2. Pengembangan kawasan pesisir untuk daratan, dimulai dari garis pantai kearah darat hingga sebelah timur jalan luar lingkaran timur pada RTRW Kab. Sidoarjo 2009-2029.
3. Pengembangan kawasan pesisir untuk wilayah perairan, diukur dari garis pantai sejauh 4 mil kearah laut.
4. Pembahasan hanya ditinjau dari faktor fisik seperti infrastruktur (jalan, listrik, air) dan kriteria kesesuaian lahan

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Penataan ruang atau zonasi perlu dilakukan untuk wilayah pesisir agar pembangunan yang dilakukan dapat terjadi secara optimal serta berkelanjutan tanpa merusak ekosistem lingkungan pesisir. Beberapa penelitian pernah membahas akan pentingnya penataan ruang atau zonasi di suatu kawasan pesisir baik dengan melakukan analisis terhadap pemanfaatan ruang yang sesuai untuk pembangunan dengan atau tanpa bantuan SIG (sistem informasi geografis) sebagai alat untuk mengkaji fenomena pemanfaatan ruang.

Beberapa penelitian pernah mengkaji tata ruang atau zonasi di wilayah pesisir antara lain :

1. Analisis Pemanfaatan Ruang di Kawasan Pembangunan Perikanan Pesisir Muara Kintap Kabupaten Tanah Laut Propinsi Kalimantan Selatan (Yunandar, 2007) mengenai analisis kesesuaian lahan wilayah pesisir Muara Kintap untuk kawasan perikanan (zona prioritas) dan pemanfaatan khusus dengan bantuan citra satelit Landsat 7ETM+
2. Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Sebagai Salah Satu Dokumen Penting Untuk Disusun Oleh Pemerintah Daerah Propinsi/Kabupaten/Kota (Suparno, 2009), menjelaskan tentang prosedur zonasi yang tepat untuk setiap wilayah berdasarkan Undang-undang No. 27 Tahun 2007.
3. Koddeng (2011) dalam penelitiannya yang berjudul Zonasi Kawasan Pesisir Pantai Makasar Berbasis Mitigasi Bencana (Studi Kasus Pantai Barambong – Celebes Convention Centre) menjelaskan bahwa dalam melakukan zonasi perlu mempertimbangkan tingkat resiko yang ditimbulkan oleh bencana pesisir seperti kenaikan muka air laut, abrasi, dan sedimentasi.
4. Isdianto (2013) dalam hasil penelitiannya yang berjudul Zonasi Wilayah Pesisir Akibat Kenaikan Muka Air Laut di Wilayah Kabupaten Tuban menjelaskan bahwa perubahan penggunaan lahan di wilayah penelitian pada tahun 2010 di setiap kecamatan mengalami peningkatan lahan secara

signifikan antara 5-12% dari tahun 2001. Akibat adanya kenaikan muka maka wilayah yang tergenang pada tahun 2050 seluas 457.54 Ha. Arah zonasi di Kabupaten Tuban terbagi menjadi zona pemanfaatan umum, konservasi, dan alur pelayaran. Untuk mengantisipasi terhadap kenaikan muka air laut dapat diantisipasi dengan melakukan proteksi wilayah baik dengan penghijauan wilayah sempadan pantai, *sea wall* maupun dengan meningkatkan sistem *drainase*.

5. Ayunita (2012) dalam penelitiannya yang berjudul Evaluasi perubahan kawasan pesisir dan laut Kabupaten Sidoarjo menggunakan data peta tematik multitemporal menjelaskan bahwa tutupan lahan di pesisir Sidoarjo dari tahun ke tahun selalu berubah. Wilayah permukiman selalu meningkat luasnya dari tahun 1999 seluas 190.20 Ha menjadi 347.81 Ha tahun 2011. Selain itu pola perubahan garis pantai dari tahun ke tahun juga mengalami perubahan, perubahan garis pantai dari tahun 1993-2011 adalah 331.63 Ha dan perubahan ini diakibatkan oleh adanya peningkatan konsentrasi TSS (Total Suspended Soil).
6. Nurwahyuni (2007) dalam tugas akhirnya yang berjudul penentuan prioritas pengembangan kawasan pesisir Kecamatan Sedati menjelaskan bahwa diperlukan peningkatan kondisi di Kecamatan Sedati seperti variable pemodalan dan juga tingkat kesehatan.

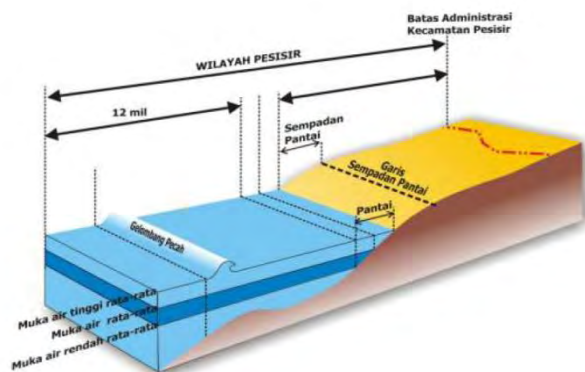
2.2 Dasar Teori

2.2.1 Wilayah Pesisir

Wilayah pesisir memiliki karakteristik dan masalah yang unik serta kompleks secara ekonomis, wilayah pesisir dapat juga dijadikan sebagai sarana pelabuhan dan bisnis komersial serta mempunyai daya tarik yang besar sebagai tujuan wisata. Wilayah pesisir merupakan wilayah pertemuan antara daratan dan lautan, dimana wilayah daratannya masih ikut terpengaruh oleh dinamika lautan dan sebaliknya wilayah lautan masih terpengaruh dinamika daratan (DKP, 2009). Menurut DKP (2009) pula, wilayah pesisir memiliki ciri utama yang ditunjukkan oleh adanya zona atau kawasan pantai baik pantai pasir (*sandy beach*), pantai

berbatu (*rocky beach*) atau berlumpur (*muddy beach*) selain itu adanya hutan mangrove, terumbu karang dan padang lamun.

Sementara itu menurut Dahuri et al (1996) menyatakan bahwa wilayah pesisir merupakan suatu wilayah peralihan antara ekosistem darat dan ekosistem laut yang ditinjau dari garis pantai (*coastline*), maka suatu wilayah pesisir memiliki dua macam batas (*boundaries*) yaitu batas yang sejajar dengan garis pantai (*longshore*) dan batas yang tegak lurus terhadap garis pantai (*cross shore*) dan secara ekologis wilayah pesisir merupakan suatu kawasan dimana terdapat peralihan antara laut dan daratan dengan bagian lautan masih terpenaruh oleh proses-proses alami yang terjadi di darat seperti sedimentasi dan aliran air tawar maupun terendamnya air yang masih dipengaruhi oleh sifat laut seperti pasang surut, angin, dan perembesan.



Gambar 2.1 Batasan Pantai dan Wilayah Pesisir (Subandono, 2008 dalam DKP 2009)

2.2.2 *Integrated Coastal Zone Management (ICZM)*

Pengelolaan wilayah pesisir atau *Integrated Coastal Zone Management (ICZM)* merupakan proses pengelolaan pesisir secara terpadu dengan adanya keharmonisan antar semua aspek yang berada dalam kawasan tersebut. Tujuan dari *ICZM* secara garis besar adalah sebagai berikut:

1. Mengurangi konflik penggunaan sumberdaya di pesisir.
2. Memanfaatkan segala sumberdaya dengan rasional sehingga tercapai keterpaduan fungsi sistem dan kesehatan lingkungan.
3. Mempertahankan sumber daya alam pesisir, laut, dan pulau-pulau kecil.

4. Memfasilitasi progress pembangunan multisektor.

Menurut Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No 10 tahun 2002, Prinsip-prinsip dasar pengelolaan pesisir secara terpadu meliputi:

1. Keterpaduan
2. Desentralisasi pengelolaan dan penguatan lembaga
3. Pembangunan berkelanjutan
4. Keterbukaan dan peran serta dan pemberdayaan masyarakat
5. Kepastian hukum

2.2.3 Penataan dan Perencanaan Ruang

Ruang merupakan wadah yang meliputi ruang daratan, ruang lautan, dan ruang udara sebagai satu kesatuan tempat manusia dan makhluk lainnya hidup dan melakukan kegiatan serta memelihara kelangsungan hidupnya (Undang-undang No. 26 tahun 2007).

Menurut Budiharsono (2005), ruang merupakan hal yang sangat penting dalam pembangunan wilayah. Dimana konsep ruang mempunyai beberapa unsur yaitu : jarak lokasi, bentuk dan ukuran. Konsep ruang sangat bergantung dan berkaitan erat dengan waktu karena pemanfaatan bumi dan segala kekayaannya yang membutuhkan organisasi atau pengaturan ruang dan waktu.

Sementara itu menurut Undang-undang No 27 tahun 2007 pasal 2, ruang lingkup pengaturan Wilayah Pesisir dan Pulau-pulau Kecil meliputi daerah peralihan antara ekosistem darat dan laut yang dipengaruhi oleh perubahan di darat dan laut, ke arah laut sejauh 12 mil diukur dari garis pantai.

Pengaturan ruang laut daerah dapat dicakup dalam suatu kesatuan penataan ruang pesisir sementara tata ruang adalah wujud structural dan pola pemanfaatan ruang, baik yang direncanakan maupun tidak. Penataan ruang dimaksudkan untuk membenahi penggunaan lahan yang sedang berjalan dengan tujuan meningkatkan efisien sehingga keluaran yang diharapkan adalah yang terbaik dalam dimensi kurun waktu dan ruang tertentu.

Secara umum perencanaan tata ruang merupakan suatu proses penyusunan rencana tata ruang untuk meningkatkan kualitas lingkungan hidup,

manuis, dan kualitas pemanfaatan ruang. Menurut Departemen Kelautan dan Perikanan RI (2009) Rencana Tata Ruang Berdasarkan Hirarki Administratif terbagi atas :

1. Rencana Tata Ruang Kelautan Nasional
2. Rencana Tata Ruang Pesisir dan Pulau-pulau kecil wilayah Propinsi
3. Rencana Tata Ruang Pesisir dan Pulau-pulau kecil Wilayah Kabupaten
4. Rencana Tata Ruang Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Wilayah Kota;
5. Rencana Tata Ruang Rinci/Detail Kawasan;
6. Rencana Tata Ruang antar Provinsi dalam Satu Pulau Besar (*Regional Marine planning*).
7. Rencana Tata ruang Lintas Wilayah

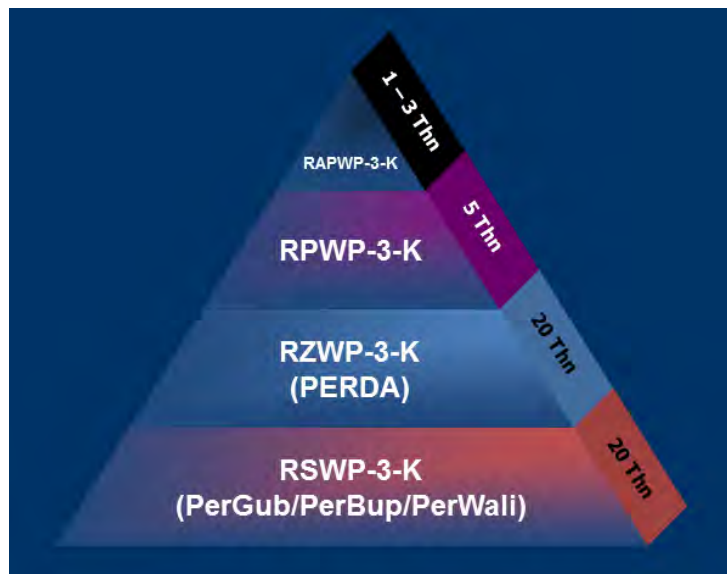
2.2.4 Zonasi / Pemetakan Kawasan Pesisir

Zonasi merupakan suatu bentuk rekayasa teknik pemanfaatan ruang melalui penetapan batas-batas fungsional sesuai dengan potensi sumber daya dan daya dukung serta proses-proses ekologi yang berlangsung sebagai satu kesatuan dalam ekosistem pesisir (Undang-undang No 1 Tahun 2014).

Rencana zonasi merupakan rencana yang menentukan arah penggunaan sumber daya tiap-tiap satuan perencanaan disertai dengan penetapan struktur dan pola ruang pada Kawasan perencanaan yang memuat kegiatan yang boleh dilakukan dan tidak boleh dilakukan serta kegiatan yang hanya dapat dilakukan setelah memperoleh izin (Undang-undang No 1 tahun 2014)

Tujuan dari penyusunan rencana zonasi adalah untuk membagi wilayah pesisir dalam zona-zona yang sesuai dengan peruntukan dan kegiatan yang saling mendukung.

Kedudukan Rencana Zonasi Pesisir berdasarkan Undang-undang No. 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-pulau Kecil dapat dilihat pada gambar 2.2.



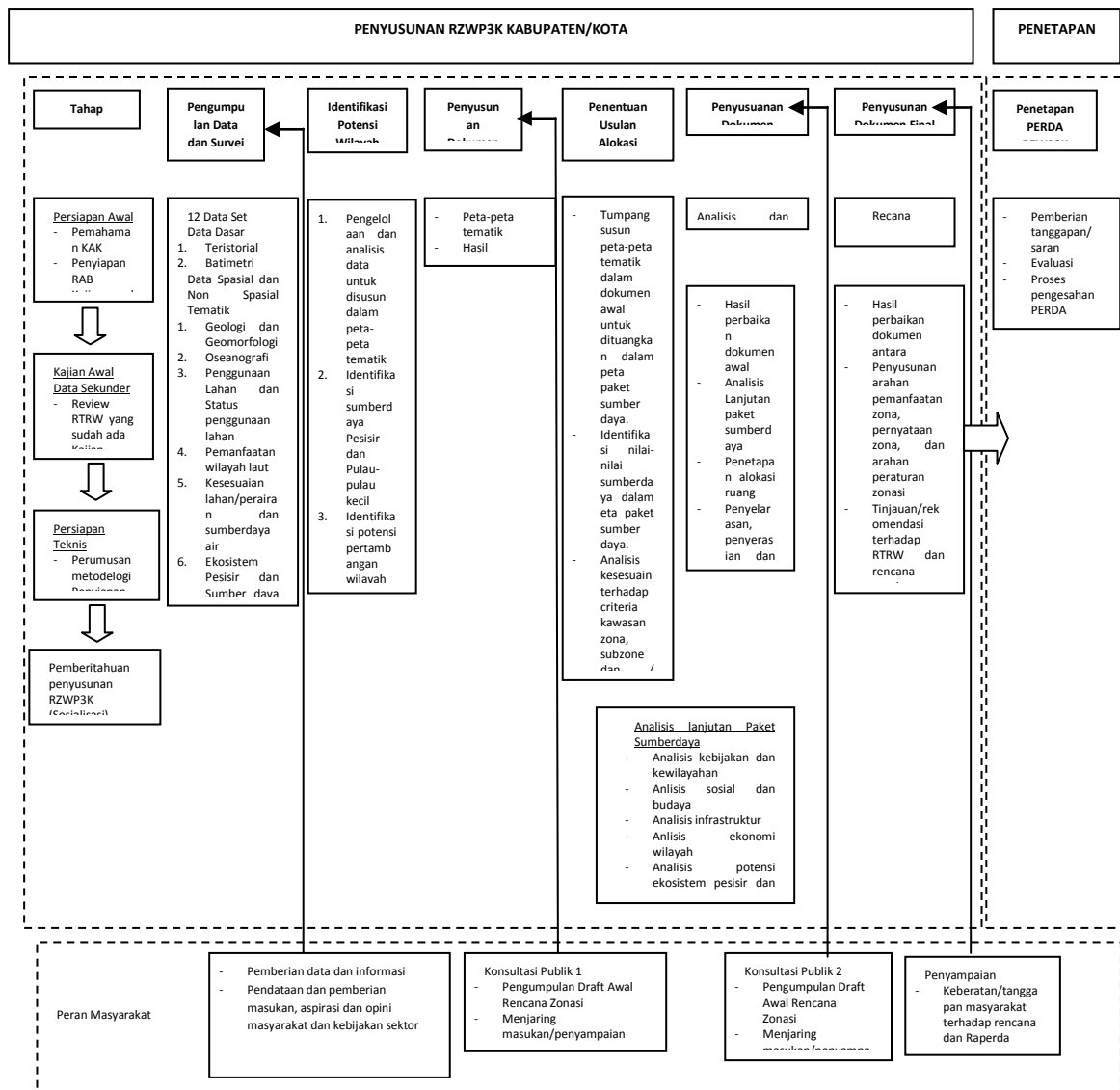
Gambar 2.2 Kedudukan Rencana Zonasi Pesisir

(Sumber : KKP, 2012)

Berdasarkan pedoman umum penataan ruang pesisir dan pulau-pulau kecil diwajibkan minimal terdapat 4 zona yang harus ada (Departemen Kelautan dan Perikanan, 2009) :

1. Zona konservasi sebagai zona perlindungan
2. Zona pemanfaatan (kawasan budidaya), zona yang dapat dimanfaatkan secara intensif namun tetap mempertimbangkan daya dukung lingkungan.
3. Zona khusus merupakan suatu kawasan kegiatan pertahanan dan militer atau kawasan cepat berkembang.
4. Zona alur laut dimana zona ini dimanfaatkan sebagai alur pelayaran, alur sarana umum, dan alur migrasi ikan serta pipa dan kabel bawah laut.

Proses penyusunan tata ruang pesisir dan konfigurasi zonasi dapat dilakukan dengan teknik tumpang susun (*overlay*) peta-peta tematik yang memuat karakteristik fisik di wilayah pesisir dari kegiatan pembangunan yang telah direncanakan dan penggunaan peta ruang pesisir (Tahir, 2002)



Gambar 2.3 Proses Penyusunan RZWP3K Kabupaten/Kota (Sumber : KKP, 2012)

2.2.5 Analisis SWOT

Analisis SWOT adalah merupakan analisis dari berbagai faktor internal maupun eksternal bertujuan untuk merumuskan strategi perusahaan. Analisis SWOT membandingkan antara faktor external yaitu peluang (opportunities) dan ancaman (threats) dengan faktor internal kekuatan (strengths) dan kelemahan

(weaknesses) (Rangkuti, 2004). Secara garis besar analisis SWOT terdiri atas analisis internal atau Internal Factor Analysis (IFAS) dan Analisis eksternal atau Eksternal Factor Analysis (EFAS).

Pendekatan yang sering digunakan saat melakukan analisis SWOT (anonim) yaitu :

1. Pendekatan Kualitatif Matriks SWOT

Pendekatan kualitatif matriks SWOT telah dikembangkan oleh Kearns dengan menampilkan delapan kotak, yaitu dua paling atas adalah kotak faktor eksternal (Peluang dan Tantangan) dan dua kotak sebelah kiri adalah faktor internal (Kekuatan dan Kelemahan). Sementara itu empat kotak lainnya merupakan kotak isu-isu strategis yang timbul dari hasil titik pertemuan antara faktor-faktor internal dan eksternal.

<div> <div>EKSTERNAL</div> <div>INTERNAL</div> </div>	OPPORTUNITY	TREATHS
	<div>STRENGTH</div> <div>Comparative Advantage</div>	<div>WEAKNESS</div> <div>Mobilization</div>
	<div>WEAKNESS</div> <div>Divestment/Investment</div>	<div>WEAKNESS</div> <div>Damage Control</div>

Gambar 2.4 Matriks SWOT Kearns

(Sumber: Hisyam, 1998 dalam anonim)

Dengan

Sel A: Comparative Advantages

Pertemuan antara elemen kekuatan dan peluang sehingga memberikan kemungkinan untuk organisasi agar dapat berkembang lebih cepat.

Sel B: Mobilization

Gabungan antara ancaman dan kekuatan. diperlukan upaya mobilisasi sumber daya yang merupakan kekuatan suatu organisasi guna memperlunak ancaman dari luar, bahkan dapat merubah ancaman itu menjadi sebuah peluang.

Sel C: Divestment/Investment

Merupakan gabungan antara kelemahan organisasi dan peluang dari luar. Peluang yang tersedia sangat meyakinkan hanya saja tidak dapat dimanfaatkan karena tidak ada kekuatan yang mendukung. Keputusan yang dapat dijalankan yaitu melepas peluang yang ada atau tetap memaksakan mengambil peluang dengan resiko harus ditanggung.

Sel D: Damage Control

Interaksi antara kelemahan dan ancaman dimana perlu dilakukan control kerugian dari keputusan yang diambil sehingga kerugian yang dialami dari keputusan tersebut dapat dikendalikan atau diperkirakan.

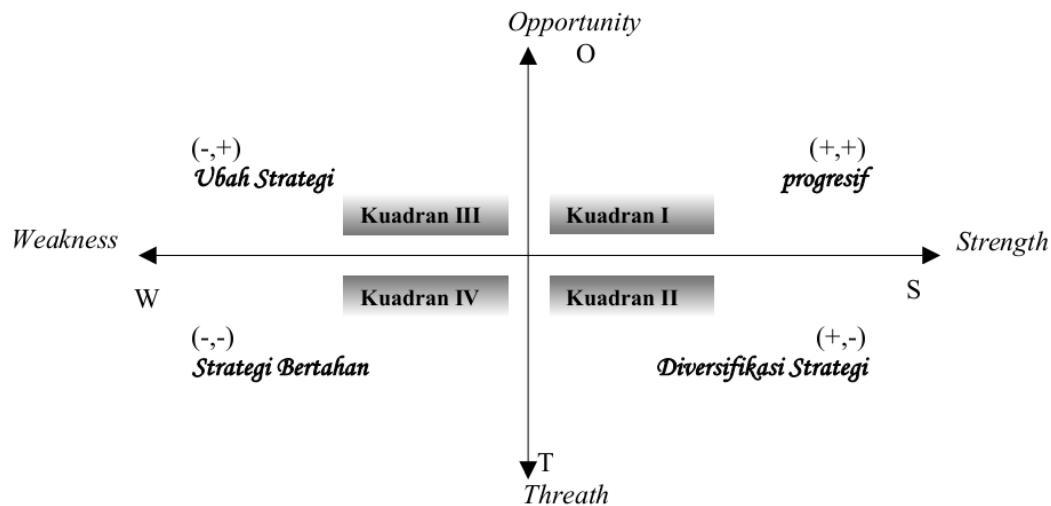
2. Pendekatan Kuantitatif Analisis SWOT

Data SWOT kualitatif kemudian dikembangkan secara kuantitatif dengan perhitungan analisis SWOT yang dikembangkan oleh Pearce dan Robinson (1998) dalam anonim agar diketahui secara pasti posisi organisasi yang sesungguhnya.

Perhitungan yang dilakukan melalui tiga tahap, yaitu:

1. Melakukan perhitungan nilai bobot yang didapatkan dari perkalian skala prioritas (SP) dengan konstanta tertinggi dari prioritas yang kemudian dilakukan dengan menghitung bobot, dimana nilai bobot didapatkan dari pembagian nilai bobot dengan total nilai bobot. Hingga didapatkan skor dari perkalian bobot dengan rasio.
2. Melakukan pengurangan antara jumlah faktor S (kekuatan) dengan W (kelemahan) sehingga didapatkan nilai pada sumbu x. Selanjutnya mencari nilai pada sumbu y dengan melakukan pengurangan pada faktor O (peluang) dengan T (ancaman) untuk mendapatkan hasil pengukuran kinerja.

3. Kemudian mencari posisi wilayah pesisir yang sesuai dengan nilai sumbu (x,y) pada kuadran SWOT



Gambar 2.5 Kuadran SWOT

(Sumber: Hisyam, 1998 dalam anonim)

Keterangan :

Kuadran I (positif, positif)

Pada posisi ini menandakan bahwa organisasi yang kuat dan berpeluang. Rekomendasi dari strategi yang diberikan adalah progresif, yang artinya organisasi berada pada kondisi yang prima dan mantap sehingga sangat dimungkinkan untuk terus melakukan pengembangan, memperbesar pertumbuhan dan meraih kemajuan secara maksimal.

Kuadran II (positif, negatif)

Dimana organisasi berada pada posisi yang kuat namun menghadapi tantangan yang besar. Sehingga rekomendasi strategi yang diberikan adalah Diversifikasi Strategi, artinya organisasi dalam kondisi mantap namun

menghadapi sejumlah tantangan berat. Oleh karenanya, organisasi disarankan untuk segera memperbanyak ragam strategi taktisnya.

Kuadran III (negatif, positif)

Organisasi berada pada kondisi yang lemah namun sangat berpeluang. Rekomendasi strategi yang diberikan adalah dengan mengubah Strategi, dimana organisasi disarankan untuk mengubah strategi yang pernah ada karena dikhawatirkan strategi yang lama sulit untuk dapat menangkap peluang yang ada sekaligus memperbaiki kinerja organisasi.

Kuadran IV (negatif, negatif)

Organisasi berada pada kondisi yang lemah dan menghadapi tantangan besar. Rekomendasi strategi yang diberikan adalah strategi bertahan, Oleh karenanya organisasi disarankan untuk menggunakan strategi bertahan, yaitu mengendalikan kinerja internal agar tidak semakin terperosok. Strategi ini dipertahankan sambil terus berupaya membenahi diri.

2.2.6 SIG (Sistem Informasi Geografis)

SIG merupakan sistem informasi yang berbasis keruangan dan memperensatkan obyek yang ada di bumi. Menurut Gunarso dkk (2003) sistem informasi Geografis (SIG) atau disebut juga *Geographic Information System* (GIS) merupakan sistem berbasis computer yang digunakan untuk melakukan pengolahan (input, manajemen, proses dan output) data spasial atau data bereferensi geografis.

Menurut GIS Konsorsium Nias Aceh (2007), data yang digunakan dalam SIG disebut juga data spasial, dimana data ini merupakan data yang berorientasi geografis, memiliki koordinat tertentu sebagai dasar referensinya dan mempunyai dua bagian yang penting seperti informasi lokasi (spasial) dan informasi deskriptif (atribut). Format Data spasial diwujudkan dalam dua format yaitu :

1. Data Vektor, dimana data ini direpresentasikan ke dalam kumpulan garis, area (daerah yang dibatasi oleh garis yang berawal dan berakhir pada titik

yang sama), titik, dan nodes (merupakan titik perpotongan antara dua buah garis). Dimana data vector sangat berguna untuk analisis yang membutuhkan ketepatan posisi, sementara kelemahannya adalah ketidakmampuannya dalam mengakomodasi perubahan gradual.

2. Data raster disebut juga sel grid adalah sebuah data yang dihasilkan dari sistem penginderaan jauh.

2.2.7 Kriteria Kesesuaian Lahan

2.2.7.1 Kesesuaian Lahan Untuk Mangrove

Mangrove merupakan ekosistem yang spesifik karena hanya dijumpai di pantai yang memiliki ombak relative kecil, estuaria, laguna dan juga disepanjang delta (Menurut Hogarth, 2007 dalam Zaky 2012). Mangrove memiliki fungsi untuk melindungi garis pantai dari abrasi atau pengikisan serta dapat meredam gelombang termasuk tsunami.

Mangrove atau hutan bakau dapat tumbuh diatas lumpur atau tanah liat yang bercampur dengan bahan organik. Menurut Zaky et al, 2012 kriteria kesesuaian lahan mangrove dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 2.1 Kriteria Kesesuaian Lahan Mangrove

No	Parameter	Sangat Sesuai	Cukup Sesuai	Tidak Sesuai
1	Kemiringan (%)	0-2	3-5	>6
2	Jarak Pantai	<200	200-300	>300
3	Jenis tanah	Alluvial pantai	Hidromorf	humus
4	Arus (cm/dt)	<1	1-10	>10
5	Gelombang (m)	<0.5	0.51-1	>1

Sumber : Zaky *et al*, 2012

2.2.7.2 Kesesuaian Lahan Untuk Permukiman

Permukiman menurut Undang-undang No 4 tahun 1992 adalah sebagai bagian permukaan bumi yang dihuni oleh manusia, meliputi segala sarana prasarana penunjang kehidupan. Kesesuaian lahan merupakan tingkat kecocokan sebidang lahan untuk penggunaan tertentu. Kesesuaian lahan merupakan penggambaran tingkat kecocokan sebidang lahan untuk suatu penggunaan tertentu (Sitorus, 1998 dalam Satria et al 2013).

Menurut Suprpto dan Sunarto, 1990 kesesuaian lahan untuk permukiman berkaitan dengan syarat-syarat lokasi permukiman yang berdasarkan pada parameter relief, proses geomorfologi, dan material batuan. Adapun kriteria-kriteria penggunaan lahan untuk permukiman adalah sebagai berikut :

Tabel 2.2 Kriteria Kesesuaian Lahan Permukiman

No	Kriteria	Kesesuaian		
		Sesuai	Cukup Sesuai	Tidak Sesuai
1	Kemiringan lahan (%)	≤ 8	8-15	≥ 15
2	Jarak dari daerah pasang surut (m)	>300	150-300	0-150
3	Jarak dari sarana dan prasarana (m)	0-200	200-500	>500
4	Jarak dari pantai	>200	100-200	50-100

2.2.7.3 Kesesuaian Lahan Untuk Budidaya Pertambakan

Kesesuaian lahan merupakan penggambaran tingkat kecocokan lahan untuk kegiatan budidaya perikanan tambak. Beberapa kriteria yang digunakan untuk mengevaluasi tingkat kesesuaian lahan tambak yaitu, jenis tanah, curah hujan, jarak jangkauan air laut, jarak jangkauan air tawar, kemiringan lereng, dan tekstur tanah.

Tabel 2.3 Kriteria Kesesuaian untuk Budidaya Pertambakan

No	Parameter	Kriteria Kesesuaian			
		Sesuai	Cukup Sesuai	Sesuai Marginal	Tidak Sesuai
1	Curah Hujan (mm/th)	>2000-2500	>1500-2000	>1000-1500	<1000 dan > 2500
2	pH tanah	6,5-7,5	5,5-<6,5 dan >7,5 -8	4-<5,5 dan >8-9	<4 dan > 9
3	Tekstur Tanah	Lempung liat berpasir	Lempung berpasir	Liat berdebu	Lumpur, pasir
4	Aksesibilitas	Sangat lancar	Lancar	Cukup lancar	Tidak lancar
5	Kemiringan	0-1%	>2%		
6	Penutupan Lahan	Belukar, Tegalan, Tambak	Sawah, kebun	Mangrove rawa	Pemukiman dan hutan konservasi
	Tipe garis pantai	Stabil	Kurang stabil	Tidak stabil	Sangat tidak stabil
	Pantai (jarak dari pantai)	300-1000	>1000-2000	>2000-4000	>4000
	Hidrologi (jarak dari sungai)	0-500	>500-1000	>1000-2000	>2000

Sumber : Pantjara *et al* (2008)

2.2.7.4 Kesesuaian Lahan Untuk Industri

Industri merupakan suatu tempat yang dijadikan pemusatan kegiatan industry yang dilengkapi sarana dan prasarana serta fasilitas penunjang lainnya. Dalam pengembangan kegiatan industry, diperlukan pemilihan kesesuaian lahan yagn berkaitan dengan karakteristik lahan. Menurut kementerian perindustrian, kriteria penggunaan lahan untuk industry didasarkan pada beberapa kriteria seperti jarak pusat kota, jarak pusat permukiman, jaringan jalan dan lain

sebagainnya. Kriteria kesesuaian lahan untuk industry dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 2.4 Kriteria Kesesuaian untuk Industri

No	Kriteria Pemilihan	Faktor Pertimbangan
1	Jarak ke Pusat Kota (km)	Minimal 10 km
2	Jarak Terhadap permukiman (km)	Minimal 2km
3	Jaringan jalan yang melayani	Arteri primer
4	Sistem jaringan yang melayani	Jaringan listrik jaringan telekomunikasi
5	Topografi (kemiringan)	Maksimal 15%
6	Kesuburan tanah	Relatif tidak subur
7	Peruntukan lahan	Non-pertanian, non-permukiman, non- konservasi
8	Ketersediaan lahan	Minimal 50 ha

Sumber : Pedoman teknis kawasan industry, Kementerian Perindustrian 2010 dalam KKP, 2012

2.2.7.5 Kesesuaian Lahan untuk Konservasi

Konservasi merupakan suatu upaya yang dilakukan untuk melestarikan atau melindungi alam. Konservasi menurut Undang-undang No 32 tahun 2009 ialah pengelolaan sumber daya alam untuk menjamin pemanfaatannya secara bijaksana serta berkesinambungan ketersediaannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas nilai serta keanekaragamannya. Kriteria lahan untuk kegiatan konservasi dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 2.5 Kriteria Kesesuaian untuk Konservasi

No	Kriteria	Tingkat Kesesuaian			
		Sangat sesuai	Sesuai	Sesuai Marjinal	Tidak Sesuai
1	Jarak dari pantai	100 dari	>100 – 150	>150 – 200	>200

	(m)	pasang tertinggi			
2	Penggunaan lahan	Cagar alam	Hutan pantai	Taman wisata alami	Permukiman, pelabuhan
3	Vegetasi	Mangrove	Nipah	Pinus pantai	Kelapa
4	Proses geomorfologi	Abrasi kuat	Abrasi	Akresi	stabil

Sumber : Fauzi *et.al* (2009)

2.2.7.6 Kesesuaian Lahan untuk Perikanan Laut

Perikanan tangkap merupakan usaha penangkapan ikan dan organisme air lainnya di laut. Faktor-faktor yang ikut berpengaruh terhadap hasil tangkapan laut yaitu, topografi laut, arus laut. Menurut KKP (2012) kriteria kesesuaian perikanan laut dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2.6 Kriteria Kesesuaian untuk Perikanan Laut

No	Parameter Kesesuaian	Kriteria Kesesuaian		
		Sangat sesuai	Sesuai	Tidak Sesuai
1	Kedalaman (m)	0-400	-	-
2	Suhu (celcius)	28-32	-	-
3	Tinggi gelombang (m)	0-1	1-2	>3
4	ph	7-8,5	-	-
5	Salinitas (%)	33-34	-	-

Sumber : Anonim dengan modifikasi dalam KKP 2012

2.2.8 Pengambilan Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang ingin diteliti, sementara populasi sendiri menurut (Ruseffendi, E.T 1998 dalam Sutarno) menyatakan

bahwa populasi adalah kumpulan objek, peristiwa maupun individu yang memiliki karakteristik yang sama untuk diteliti.

Dalam pengambilan sampel menurut Wikipedia, dapat dilakukan dengan dua cara yaitu pengambilan sampel secara acak (*random*) dan tidak acak (*non random*).

Pengambilan sampel secara acak dapat diartikan bahwa setiap anggota suatu populasi dalam lingkup penelitian tersebut memiliki kesempatan dan peluang yang sama untuk dipilih sebagai sampel. Sementara untuk pengambilan sampel secara non acak memiliki pengertian bahwa setiap anggota dari populasi lingkup penelitian tidak memiliki peluang yang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel (Anonim, wikipedia).

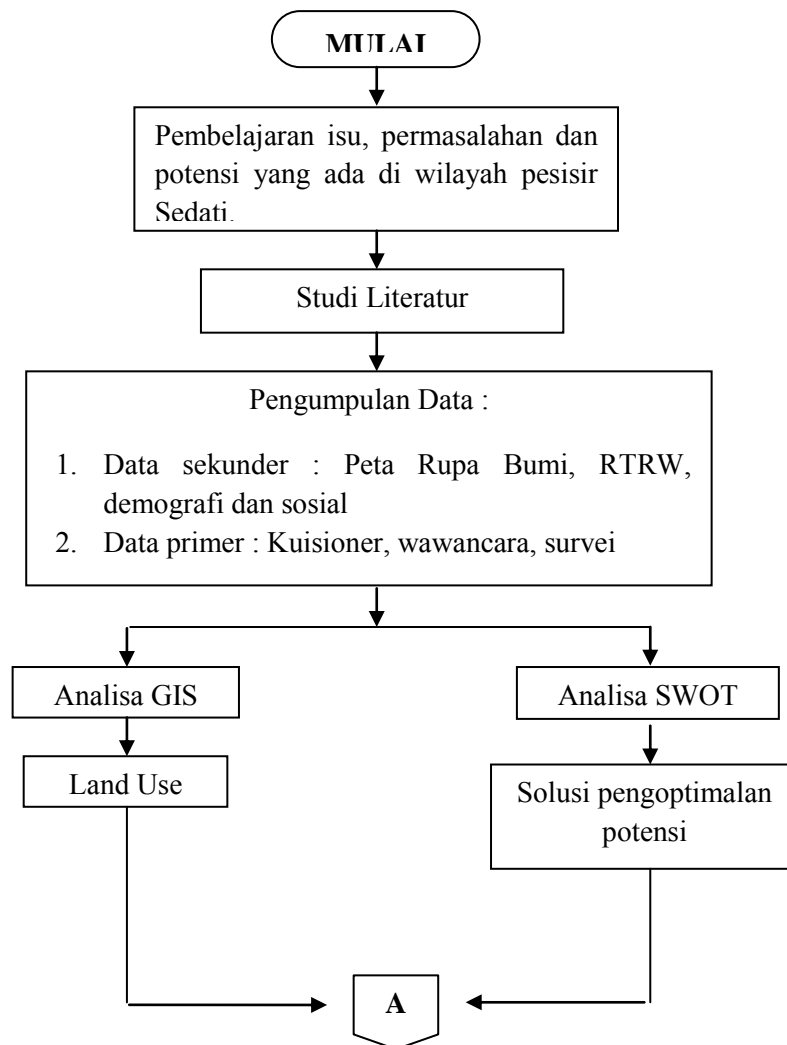
“Halaman ini sengaja dikosongkan”

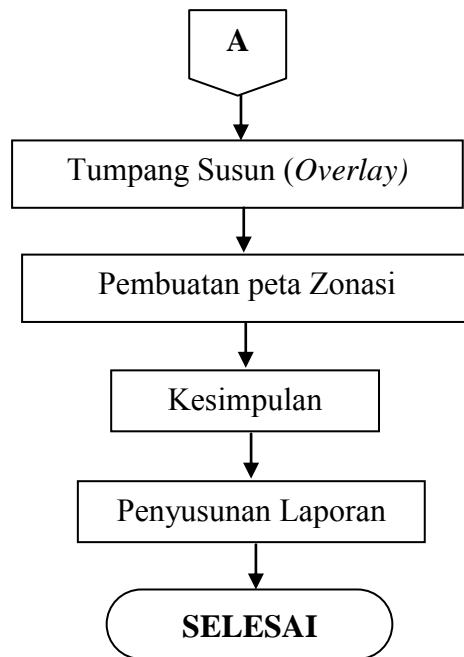
BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metodelogi penelitian yang digunakan untuk memudahkan proses pengerjaan Tugas Akhir dapat digambarkan dalam bentuk diagram alir sebagai berikut :





Gambar 3.1 *Flowchart* Pengerjaan Tugas Akhir

3.2 Prosedur Penelitian

Berdasarkan pada diagram alir tersebut diatas dapat dijelaskan dalam tahapan-tahapan sebagai berikut :

3.2.1 Pembelajaran isu permasalahan yang ada di pesisir Sedati

Tahap ini merupakan tahap pertama yang dilakukan dalam proses pengerjaan tugas akhir. Dimana dilakukan pembelajaran isu serta permasalahan yang berada di lokasi studi dengan dilakukan tinjauan lokasi studi terlebih dahulu.

3.2.2 Studi Literatur

Tahap selanjutnya adalah membaca bahan-bahan acuan mengenai teori dari berbagai jurnal, tugas akhir, tesis, maupun disertasi serta buku-buku yang berkaitan dengan permasalahan pesisir terutama tentang zonasi untuk pesisir.

3.2.3 Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam Tugas Akhir ini dapat berupa data primer dan data sekunder.

1. Data primer dapat dilakukan dengan survey di lokasi yang ditinjau, observasi lapangan, dan juga wawancara/interview dengan masyarakat sekitar pesisir maupun stakeholder dan juga pengisian kuisioner.
2. Data Sekunder, data yang digunakan dalam pengerjaan tugas akhir ini bersumber dari publikasi resmi yang dikeluarkan oleh lembaga-lembaga terkait baik dari instansi pemerintah maupun swasta. Beberapa data sekunder yang digunakan seperti peta rupa bumi, demografi sosial, Rencana Tata Ruang Wilayah

3.2.4 Analisi Data

a. Analisis Data Spatial

Pengolahan data sekunder seperti peta rupa bumi dilakukan dengan Sistem Informasi Geografis (SIG) guna mendapatkan kesesuaian pemanfaatan fungsi dan ruang pada wilayah pesisir yang ditinjau. Dalam melakukan analisis kesesuaian pemanfaatan ruang di pesisir dilakukan analisis spasial dengan pendekatan Sistem Informasi Geografis yang menggunakan perangkat lunak *Arcgis* dimana dilakukan metode tumpang susun (*Overlay*).

b. Analisis SWOT

Dalam menganalisis analisis SWOT dilakukan dengan menggunakan data primer yang diperoleh dengan cara observasi lapangan maupun wawancara kepada pihak-pihak yang berkepentingan dan kuisioner guna mendapatkan informasi mengenai kondisi kawasan pesisir dalam pembangunan dan pengelolaannya. Sehingga didapatkan arahan pengembangan untuk pengotimalan potensi yang ada.

3.2.5 Pembuatan Peta Zonasi

Tahap selanjutnya adalah pembuatan peta zonasi, dimana dilakukan tumpang susun atau *over lay* dari hasil analisis data spasial, arahan Rencana Tata Ruang Kabupaten Sidoarjo dan analisis SWOT. Selain itu pada tahap ini juga dibuat tabel kesesuaian kegiatan dan aturan dalam pembuatan zonasi.

3.2.6 Kesimpulan

Pada tahap ini selanjutnya menarik kesimpulan yang sesuai dengan perumusan masalah yang telah ditetapkan sebelumnya serta memberikan saran untuk permasalahan yang dihadapi secara tepat.

3.2.7 Penyusunan Laporan

Tahap ini merupakan tahap akhir dalam pengerjaan tugas akhir yaitu penyusunan laporan. Dimana penyusunan laporan harus mengikuti petunjuk tugas akhir yang telah ditentukan oleh institusi.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Kecamatan Sedati

4.1.1 Letak Geografis

Kecamatan Sedati merupakan salah satu wilayah kelurahan/desa yang berbatasan langsung dengan pantai dan juga desa dengan mayoritas penduduknya sebagai nelayan di Kecamatan Sedati. Fokus utama wilayah penelitian terletak di 4 (empat) desa pesisir seperti yang ditampilkan pada tabel 4.1. Kecamatan Sedati.

Batas-Batas Administrasi wilayah Penelitian

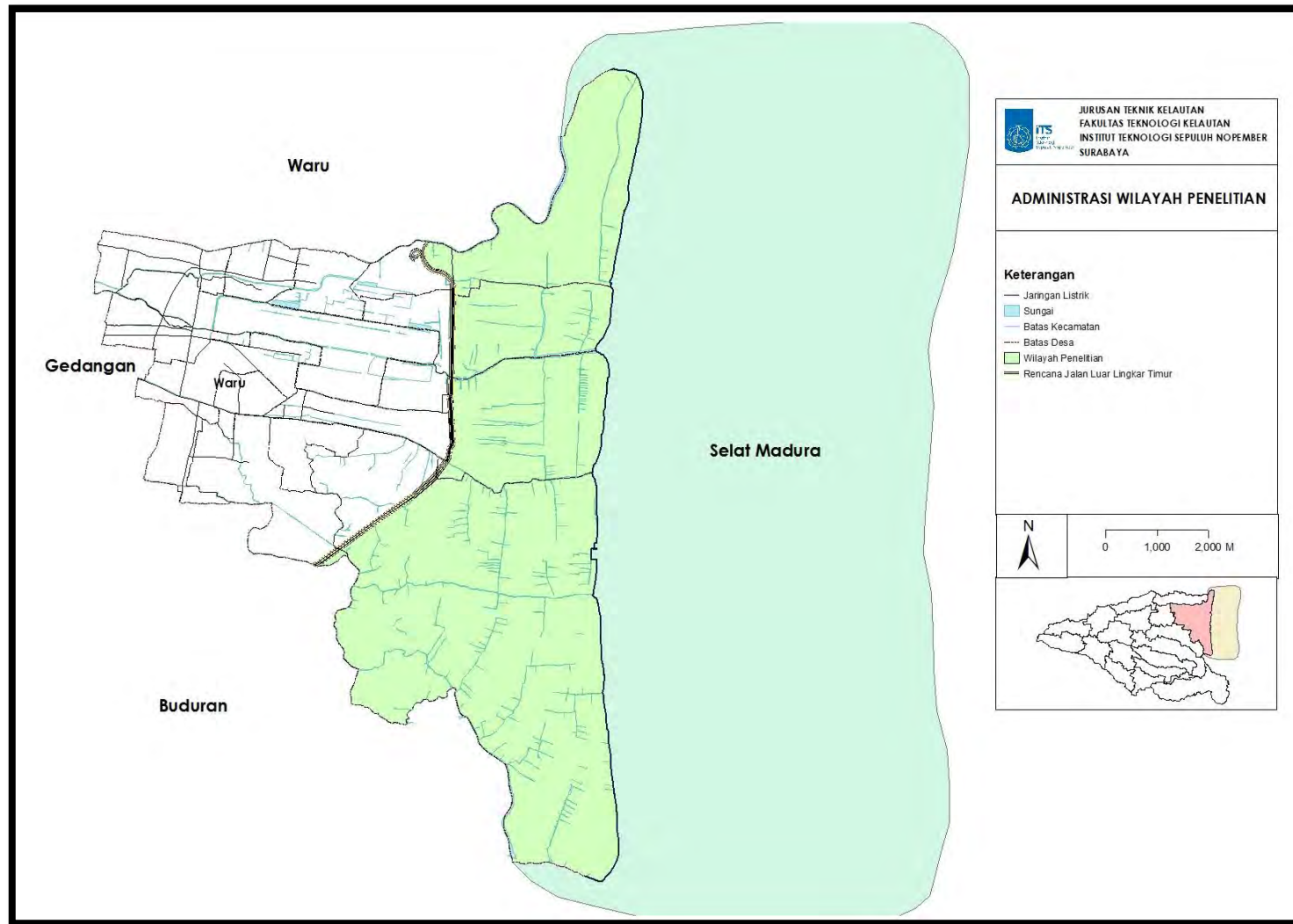
Sebelah utara : Kecamatan Waru
Sebelah Timur : Selat Madura
Sebelah barat : Kecamatan Gedangan dan
Sebelah selatan : Kecamatan Buduran.

Tabel 4.1 Wilayah Penelitian

No	Kelurahan/Desa	RT	RW	Jumlah KK
1	Desa Segoro Tambak	6	2	888
2	Desa Banjar Kemuning	8	4	310
3	Desa Tambak Cemandi	17	4	930
4	Desa Kalanganyar	23	5	1436

Sumber : Kecamatan Sedati Dalam Angka 2013

“Halaman ini sengaja dikosongkan”



Gambar 4.1 Peta Administrasi Wilayah Penelitian

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

Tabel 4.2 Luas Wilayah Penelitian

No	Kelurahan/Desa	Luas	
		km ²	Ha
1	Desa Segoro Tambak	8.35	835
2	Desa Banjar Kemuning	5.59	559
3	Desa Tambak Cemandi	4.43	443
4	Desa Kalanganyar	27.3	2730

Sumber : Kecamatan Sedati Dalam Angka 2013

Secara umum desa Kalanganyar merupakan desa penelitian yang memiliki wilayah terluas dengan jumlah kepala keluarga sekitar 1436 KK yang tersebar di 23 RT.

4.1.2 Kependudukan dan Fasilitas

4.1.2.1 Kependudukan

Jumlah penduduk dan pertumbuhan penduduk pada tahun 2000 jumlah penduduk di 5 desa wilayah penelitian adalah sebesar 10424 jiwa dan pada tahun 2012 sebesar 10743 jiwa.

Tabel 4.3 Jumlah Penduduk Laki-laki dan Perempuan Tahun 2012

No	Kelurahan/Desa	Jumlah Penduduk Perempuan	Jumlah Penduduk Laki-laki
1	Desa Segoro Tambak	900	888
2	Desa Banjar Kemuning	800	700
3	Desa Tambak Cemandi	1504	1298
4	Desa Kalanganyar	2312	2341

Sumber : Kecamatan Sedati Dalam Angka 2013

Tabel 4.4 Jumlah Penduduk Wilayah Penelitian dari Tahun 2000-2012

No	Kelurahan/Desa	Jumlah Penduduk (jiwa)			
		2000	2010	2011	2012
1	Desa Segorotambak	1419	1747	1788	1788
2	Desa Banjar Kemuning	1471	1364	1500	1500
3	Desa Tambakcemandi	2436	2859	2802	2802
4	Desa Kalanganyar	5098	4415	4653	4653

Sumber : Kecamatan Sedati Dalam angka 2000-2013

4.1.2.2 Fasilitas

a. Fasilitas Tempat Peribadatan

Fasilitas tempat peribadatan 4 Desa wilayah penelitian di Kecamatan Sedati dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut ini.

Tabel 4.5 Tempat Peribadatan di Wilayah Penelitian

No	Desa / Kelurahan	Masjid	Musholah	Gereja	Pura
1	Kalanganyar	1	18	0	0
2	Tambakcemandi	2	8	0	0
3	Segorotambak	1	5	0	0
4	Banjarkemuning	3	3	0	0

Sumber : Kecamatan Sedati Dalam Angka 2013

b. Fasilitas Pendidikan

Fasilitas tempat peribadatan di 5 Desa wilayah penelitian di Kecamatan Sedati dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut ini.

Tabel 4.6 Fasilitas Sekolah

No	Desa / Kelurahan	TK	SD	SMP/MTS	SMA/MA
1	Kalanganyar	2	1	1	1
2	Tambak Cemandi	2	0	0	0
3	Segoro Tambak	2	1	0	0
4	Banjar Kemuning	1	1	0	0

Sumber : Kecamatan Sedati Dalam Angka 2013

4.1.3 Kondisi Tanah

Berdasarkan penelitian oleh Dinas Pertanian dan Perkebunan Sidoarjo yang terdapat di dalam dokumen RTRW (Rencana Tata Ruang Wilayah) Kabupaten Sidoarjo tahun perencanaan 2009-2029, wilayah timur kabupaten Sidoarjo (daerah sekitar pantai) mempunyai jenis tanah *alluvial hidromorf* yang dicirikan oleh air tanah dangkal. Tanah tersebut merupakan hasil endapan muara sungai, sehingga bertekstur lempung berlumpur. Luas wilayah Kecamatan Sedati dengan jenis tanah *alluvial hidromorf* sekitar 4.609,96 ha dan sisanya berjenis tanah alluvial Kelabu dengan jumlah luas wilayah 3.333,04 ha (BPS, Sidoarjo dalam angka 2013).

4.1.4 Wilayah Perairan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Firmansya (2013), kondisi pasang surut di Kabupaten Sidoarjo berada pada kisaran 144.16 cm pada saat pasang dan -140 cm pada saat surut dengan periode tertinggi terjadi pada bulan Mei-Juli dan Oktober- Januari.

Sementara itu menurut Saraswati (2008) dalam Ayunita, 2012 menyebutkan bahwa jenis pasang surut di perairan Sidoarjo di dominasi oleh pasang surut campuran condong ke harian ganda.

4.2 Potensi Sumber Daya Alam

4.2.1 Perikanan

Kecamatan Sedati memiliki garis pantai terpanjang jika dibandingkan dengan Kecamatan lainnya di Kabupaten Sidoarjo, oleh karena itu Kecamatan Sedati memiliki wilayah perairan yang cukup luas yang dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai lahan pertambakan maupun perikanan laut. Jenis ikan yang berada di perairan laut di Kecamatan Sedati sebagian besar berupa Kerang, Udang, dan Kupang. Sementara untuk perairan tambak didominasi oleh ikan Bandeng.

Untuk produksi Ikan di perairan laut dan perairan umum (sungai, danau, dan rawa) dapat dilihat pada tabel 4.7, tabel 4.8 dan tabel 4.9 berikut.

Tabel 4.7 Penangkapan Ikan di Perairan Laut Tahun 2013

No	Jenis Ikan	Total (kg)
1	Dorang	737540
2	Lancam	276585
3	Pari	461040
4	Sembilang	266792
5	Ikan Lain	102650
6	Udang Putih	235250
7	Udang Lain	108460
8	Kupang	9739450
9	Kerang	1695635
10	Rajungan/Kepiting	52267
11	Keong Laut	924300
12	Kakap	59600

Sumber : DKP Sidoarjo, Statistik Sidoarjo dalam Angka 2013

Tabel 4.8 Penangkapan Ikan di Perairan Umum 2013

No	Jenis Ikan	Total (kg)
1	Mujaer	99230
2	Nila	67150
3	Tawes	38130
4	Ikan Lain	99440
5	Udang Lain	79830

Sumber : DKP Sidoarjo, Statistik Sidoarjo dalam Angka 2013

Tabel 4.9 Perikanan Budidaya Tambak di Kecamatan Sedati

No	Desa	Luas Lahan Tambak (Ha)	Komoditas
1	Segoro Tambak	555	Bandeng, dan Udang Windu
2	Banjar Kemuning	437	Bandeng
3	Tambak Cemandi	468	Bandeng dan Udang windu
4	Kalanganyar	2.238	Bandeng, udang windu, dan mujaer lokal, udang weruk

Sumber : Dinas Kelautan dan Perikanan

4.2.2 Pariwisata

Kecamatan Sedati merupakan salah satu di wilayah pesisir di Kabupaten Sidoarjo dengan potensi pariwisata yang sangat besar. Hanya saja, potensi ini belum dikembangkan secara maksimal. Untuk wilayah pantainya sendiri, selama ini masih belum dilakukan pengembangan dan pengelolaan hal ini disebabkan karena hampir semua garis pantai di Kecamatan Sedati tertutup oleh hutan mangrove.

Sementara untuk wilayah pesisir, kegiatan wisata yang sedang berkembang adalah wisata pemancing hal ini disebabkan karena hampir 56.07% wilayah sedati tersebar tambak dari total luas wilayah Kabupaten Sidoarjo (DKP, 2012). Selain itu di Kecamatan Sedati (Hermanto 2014)¹ telah berkembang tempat

¹ Wawancara dengan Bapak Hermanto (Kepala Bidang infrastruktur wilayah Kecamatan Sedati)

wisata memancing yang ramai dikunjungi setiap akhir pekan disekitar areal pertambakan warga. Bukan hanya dijadikan sebagai tempat memancing saja, akan tetapi di daerah tersebut juga mulai bermunculan jasa penyewaan alat pancing, dan juga beberapa rumah makan yang menyediakan jasa pengolahan hasil memancing para wisatawan.

4.2.3 Mangrove

Kecamatan Sedati memiliki hutan mangrove yang tersebar hampir diseluruh garis pantai dan serta dibeberapa areal pertambakan. Klasifikasi kerapatan mangrove di kecamatan Sedati.

Tabel 4.10 Klasifikasi Kerapatan Mangrove

No	Klasifikasi Kerapatan	Jumlah (ha)
1	Rusak	137.58
2	Jarang	106.63
3	Sedang	75.95
4	Rapat	60.42
5	Lebat	1.02
Total Hutan Mangrove		381.60

Sumber : DKP, 2012

4.3 Pengambilan Sampel

Dalam Tugas Akhir ini, pengambilan sampel dilakukan secara acak atau random, dimana setiap populasi memiliki kesempatan yang sama untuk menjadi sampel atau responden dalam menjawab pertanyaan yang diajukan.

Jumlah sampel yang diambil ditentukan dengan menggunakan rumus slovin dan galat eror sekitar 20% atau 0.02.

Perhitungan jumlah sampel :

$$S = \frac{N}{1 + (N \times \alpha)}$$

$$S = \frac{10743}{1 + (10743 \times 20\%)}$$

$S = 24.94 \text{ responden}$

Berdasarkan pada perhitungan tersebut, maka didapatkan jumlah sampel untuk responden Tugas Akhir ini adalah sebanyak 24.94 responden dilakukan pembulatan menjadi 25 responden yang diambil secara acak. Berikut ini diagram responden terpilih berdasarkan tingkat pendidikan



Gambar 4.2 Diagram Jumlah Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Dalam melakukan pengumpulan data selanjutnya dilakukan melalui wawancara secara langsung terhadap responden yang dilanjutkan dengan menyebarkan kuisioner terhadap masyarakat maupun dinas terkait untuk mengetahui kondisi studi yang ditinjau selain itu untuk dapat mengetahui apa saja keinginan dari masyarakat mengenai pengembangan wilayah.

4.4 Upaya Mengoptimalkan Pesisir Kecamatan Sedati

Untuk menentukan upaya mengoptimalkan potensi sumber daya alam di pesisir Kecamatan Sedati diperlukan pendataan semua aspek internal dan eksternal yang meliputi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang ada di wilayah pesisir Kecamatan Sedati. Dimana data yang didapatkan berdasarkan

hasil dari kuisisioner, wawancara maupun survey di lapangan secara langsung, kemudian data dianalisis untuk mendapatkan aspek-aspek penyusun komponen SWOT.

Setelah itu dilakukan analisis terhadap kekuatan, kelemahan, peluang, serta ancaman apa saja yang terjadi di wilayah pesisir Kecamatan Sedati dengan menggunakan analisis SWOT.

4.4.1 Analisis SWOT (*Strength, Weakness, Opportunity, Threats*)

Analisis SWOT adalah merupakan analisis dari berbagai faktor internal maupun eksternal bertujuan untuk merumuskan strategi perusahaan. Analisis SWOT membandingkan antara faktor external yaitu peluang (*opportunities*) dan ancaman (*threats*) dengan faktor internal kekuatan (*strengths*) dan kelemahan (*weaknesses*) (Rangkuti, 2004). Terdapat 2 pendekatan yang digunakan dalam melakukan analisis SWOT yaitu pendekatan kualitatif dan pendekatan kuantitatif.

Ada dua macam pendekatan yang digunakan dalam analisis SWOT, yaitu pendekatan kualitatif dan pendekatan kuantitatif.

a. Pendekatan Kualitatif

Pendekatan kualitatif dilakukan dengan melakukan pendataan semua aspek-aspek internal maupun external yang ada di wilayah pesisir kecamatan sedati.

Tabel 4.11 Matrik Pendekatan Kualitatif

Kekuatan (<i>Strength</i>)	Kelemahan (<i>Weakness</i>)
1. Letak strategis berdekatan dengan Bandara Udara Juanda	1. Lahan belum dimanfaatkan secara optimal
2. Lahan yang tersedia masih sangat besar untuk dilakukan pengembangan kegiatan pesisir	2. Keterbatasan dana dalam melakukan pemanfaatan perairan
3. Kondisi pantai masih alami dan memiliki potensi untuk dilakukan pengembangan	3. Sumber daya manusia masih kurang dalam melakukan pengelolaan dan pemanfaatan
4. Wilayah perikanan tangkap masih terbuka luas	

5. Perikanan tambak dan budidaya masih terbuka luas 6. Sudah ada peraturan yang mengatur Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sidoarjo 7. Kondisi infrastruktur yang mulai bagus 8. Adanya perhatian dari pemerintah	sumberdaya pesisir 4. Kualitas air yang buruk 5. Transportasi umum sulit ditemui
Peluang (<i>opportunity</i>)	Ancaman (<i>Threat</i>)
1. Menjadi daerah kunjungan wisata dan industri 2. Sebagai pusat pengembangan kelautan dan perikanan serta penelitian 3. Meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir 4. Penyerapan tenaga kerja baik lokal maupun luar 5. Memungkinkan adanya investor untuk melakukan penanaman modal	1. Terjadi kerusakan sumberdaya hayati 2. Peningkatan jumlah sampah dan penurunan kualitas lingkungan 3. Tindak kriminalitas akan meningkat 4. Degradasi ekosistem pesisir

b. Pendekatan Kuantitatif

Pendekatan kuantitatif dapat dilakukan dengan 3 tahapan yaitu :

1. Melakukan perhitungan nilai bobot yang didapatkan dari perkalian skala prioritas (SP) dengan konstanta tertinggi dari prioritas yang kemudian dilakukan dengan menghitung bobot, dimana nilai bobot didapatkan dari pembagian nilai bobot dengan total nilai bobot. Hingga didapatkan skor dari perkalian bobot dengan rasio.
2. Melakukan pengurangan antara jumlah faktor S (kekuatan) dengan W (kelemahan) sehingga didapatkan nilai pada sumbu x. Selanjutnya mencari nilai pada sumbu y dengan melakukan pengurangan pada faktor O (peluang) dengan T (ancaman) untuk mendapatkan hasil pengukuran kinerja.
3. Kemudian mencari posisi wilayah pesisir yang sesuai dengan nilai sumbu (x,y) pada kuadran SWOT

Setelah melalui tahapan-tahapan tersebut, maka dihasilkan tabel analisis berdasarkan faktor SWOT dapat dilihat pada tabel 4.12 s.d tabel 4.15

Tabel 4.12 Analisis *Strength* / Kekuatan

No	Aspek	SP	K	Nilai Bobot	Bobot	Rasio	Skor
Kekuatan (<i>Strength</i>)							
1	Lahan yang tersedia masih sangat besar untuk dilakukan pengembangan kegiatan pesisir	8	8	64	0.22	4	0.89
2	Wilayah perikanan tangkap masih terbuka luas	7	8	56	0.19	4	0.78
3	Perikanan tambak dan budidaya masih terbuka luas	6	8	48	0.17	4	0.67
4	Kondisi pantai masih alami dan memiliki potensi untuk dilakukan pengembangan	5	8	40	0.14	4	0.56
5	Sudah ada peraturan yang mengatur tata ruang wilayah di kecamatan Sedati	4	8	32	0.11	3	0.33
6	Adanya perhatian dari pemerintah	3	8	24	0.08	3	0.25
7	Kondisi infrastruktur yang bagus/ memadai	2	8	16	0.06	2	0.11
8	Letak strategis berbatasan langsung dengan bandara udara Juanda	1	8	8	0.03	1	0.03
Total				288			2.72

Tabel 4.13 Analisis *Weakness* / Kelemahan

No	Aspek	SP	K	Nilai Bobot	Bobot	Rasio	Skor
Kelemahan (<i>Weakness</i>)							
1	Sumberdaya manusia masih kurang dalam melakukan pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya pesisir	5	5	25	0.33	2	0.67
2	Transportasi umum sulit ditemui	4	5	20	0.27	3	0.80
3	Lahan belum dimanfaatkan secara optimal	3	5	15	0.20	4	0.80
4	Kualitas air yang buruk	2	5	10	0.13	2	0.27
5	Keterbatasan dana dalam melakukan pemanfaatan perairan	1	5	5	0.07	1	0.07
Total				75			2.60

Tabel 4.14 Analisis *Opportunity* / Peluang

No	Aspek	SP	K	Nilai Bobot	Bobot	Rasio	Skor
Peluang (<i>opportunity</i>)							
1	Menjadi daerah kunjungan wisata	5	5	25	0.33	4	1.33
2	Memungkinkan adanya investor untuk melakukan penanaman modal	4	5	20	0.27	4	1.07
3	Penyerapan tenaga kerja baik lokal maupun luar	3	5	15	0.20	3	0.60
4	Meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir	2	5	10	0.13	2	0.27
5	Sebagai pusat pengembangan kelautan dan perikanan serta penelitian	1	5	5	0.07	2	0.13
Total				75			3.40

Tabel 4.15 Analisis *Threats*

No	Aspek	SP	K	Nilai Bobot	Bobot	Rasio	Skor
Ancaman (<i>Threat</i>)							
1	Tindak kriminalitas akan meningkat	4	4	16	0.21	4	0.85
2	Peningkatan jumlah sampah dan penurunan kualitas lingkungan	3	4	12	0.16	4	0.64
3	Degradasi ekosistem pesisir	2	4	8	0.11	3	0.32
4	Terjadinya kerusakan sumberdaya hayati	1	4	4	0.05	2	0.11
	Total			40			1.92

Dimana:

SP : Skala prioritas, merupakan urutan pemenuhan berdasarkan tingkat kepentingannya.

K : Konstanta tertinggi dari SP

Nilai Bobot : Range 0 s/d total keseluruhan aspek

Bobot : Nilai dari nilai bobot dibagi total keseluruhan aspek

Rasio : Nilai 0 – 4 (nilai 4 merepresentasikan 4 analisis SWOT)

Skor : Nilai akumulasi dari bobot dikalikan dengan rasio

4.4.2 Pengukuran Kinerja

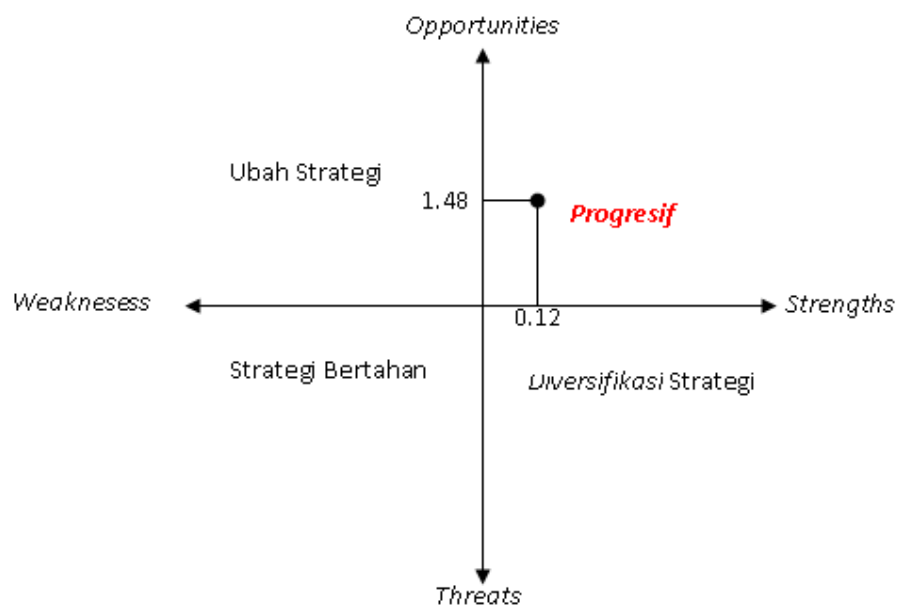
Tahap selanjutnya adalah pengukuran kinerja dapat dilihat dengan cara mencari posisi rencana reklamasi yang ditunjukkan oleh titik hasil (x,y) pada kuadran SWOT (sumber: daps.bps.go.id, 2012)

Berdasarkan pada tabel analisis terhadap faktor S W O T didapatkan nilai total skor sebagai berikut :

Tabel 4.16 Perhitungan nilai sumbu x, y pada kuadran SWOT

Faktor	Skor Total	Nilai (pada sumbu SWOT)	
S (kekuatan)	3.52	X = S-W =	0.12
W (Kelemahan)	3.33		
O (peluang)	3.40	Y = O-T =	1.48
T (ancaman)	1.92		

Rencana kegiatan pengoptimalan kawasan pesisir Kecamatan Sedati memiliki sumbu x dan y pada area positif dengan nilai (0.18; 1.48) yang berada pada Kuadran I seperti pada gambar 4.2 diagram pengukuran kinerja, maka rekomendasi untuk strategi adalah **Progresif** yang menunjukkan bahwa wilayah pesisir di Kecamatan Sedati berada pada kondisi yang prima dan mantap sehingga sangat memungkinkan untuk terus dilakukan pengembangan wilayah untuk memperbesar pertumbuhan dan meningkatkan kemajuan secara maksimal.



Gambar 4.3 Diagram Pengukuran Kinerja

4.4.3 Analisis Hasil SWOT

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya, maka didapatkan hasil untuk strategi pengoptimalan potensi di wilayah pesisir Kecamatan Sedati berada pada kuadran I. Dimana pada kuadran I ini merupakan gabungan antara peluang dan kekuatan yang memiliki nilai sama-sama besar. Hanya saja dalam kasus penerapan di pesisir Kecamatan Sedati untuk kuadran SWOT, jumlah kekuatan lebih besar yaitu 3.52 jika dibandingkan dengan jumlah peluang yang berkisar 3.40

Beberapa peluang yang dapat dimanfaatkan untuk mengoptimalkan potensi di Kecamatan Sedati antara lain kawasan pesisir dapat dijadikan sebagai obyek wisata yang dapat menarik berbagai investor sehingga dapat membuka lapangan pekerjaan bagi masyarakat lokal maupun luar. Selain dijadikan sebagai objek wisata, kawasan pesisir sedati juga dapat dimanfaatkan sebagai areal pusat pengembangan perikanan dan kelautan. Kekuatan penunjang dalam pengoptimalan potensi wilayah pesisir Kecamatan Sedati yaitu dengan adanya dukungan pemerintah daerah yang mulai melakukan memberikan perhatian untuk wilayah ini, selain itu sudah ada peraturan yang mengatur tentang tata ruang wilayah kabupaten sehingga pengoptimalan kawasan lebih terarah dan memiliki ketegasan hukum yang jelas.

4.4.4 Solusi Pengotimalan Kawasan Pesisir Kecamatan Sedati

Pengembangan kawasan pesisir merupakan salah satu permasalahan yang mulai diperhatikan oleh pemerintah. Hal ini disebabkan karena kawasan pesisir merupakan wilayah yang sangat potensial untuk mengembangkan kawasan strategis kegiatan penduduk dalam bidang ekonomi maupun permukiman. Pemanfaatan lahan di pesisir juga rawan akan konflik pemanfaatan ruang yang berujung pada kerusakan ekosistem wilayah pesisir itu sendiri.

Ekosistem wilayah pesisir tergolong kompleks karena wilayahnya tidak hanya dipengaruhi oleh wilayah daratan saja melainkan oleh wilayah perairan laut juga. Sehingga jika terjadi kerusakan pada ekosistem tersebut maka

kerusakan tidak hanya terjadi pada ekosistem darat akan tetapi juga ikut berpengaruh terhadap ekosistem laut itu sendiri.

Salah satu upaya untuk menjaga keberlangsungan ekosistem pesisir pemerintah telah mengeluarkan beberapa peraturan yang mengatur tentang arahan pemanfaatan wilayah pesisir dalam UU No 27 Tahun 2007 dan UU No.1 Tahun 2014 (Undang-undang revisi NO 27 Tahun 2007), Rencana Zonasi WP3K Kab/Kota. Dalam membuat arahan pemanfaatan wilayah pesisir juga tidak terlepas dari Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sidoarjo tahun 2009-2029.

Berdasarkan pada hasil analisis SWOT dilakukan untuk memperkirakan strategis perencanaan pengembangan dan berdasarkan pada peraturan yang telah ada maka dapat dilakukan beberapa upaya pengoptimalan, antara lain :

1. Perlu melakukan penataan ruang di wilayah pesisir sehingga tidak terjadi konflik pemanfaatan ruang.
2. Melakukan perubahan (konversi) sebagian lahan pertambakan menjadi tempat wisata dan permukiman maupun industri kecil. Pemilihan area konversi lahan permukiman dan wisata juga mempertimbangkan kriteria-kriteria kesesuaian lahan.
3. Mengembangkan kawasan pesisir Kecamatan Sedati sebagai tujuan objek wisata.
 - a. Memanfaatkan area konservasi (hutan mangrove) sebagai wisata berbasis lingkungan dan juga tempat penelitian satwa maupun flora.
 - b. Memanfaatkan area budidaya perikanan yang berpusat di Desa Kalanganyar wisata memancing.
 - c. Mengembangkan wisata buatan lainnya di beberapa wilayah lainnya seperti kegiatan *outbound*, kegiatan wisata air, kegiatan wisata pantai maupun kegiatan wisata lainnya serta menjadikan wilayah pesisir sebagai pusat kerajinan tangan dan seni dari hasil laut maupun wisata kuliner.

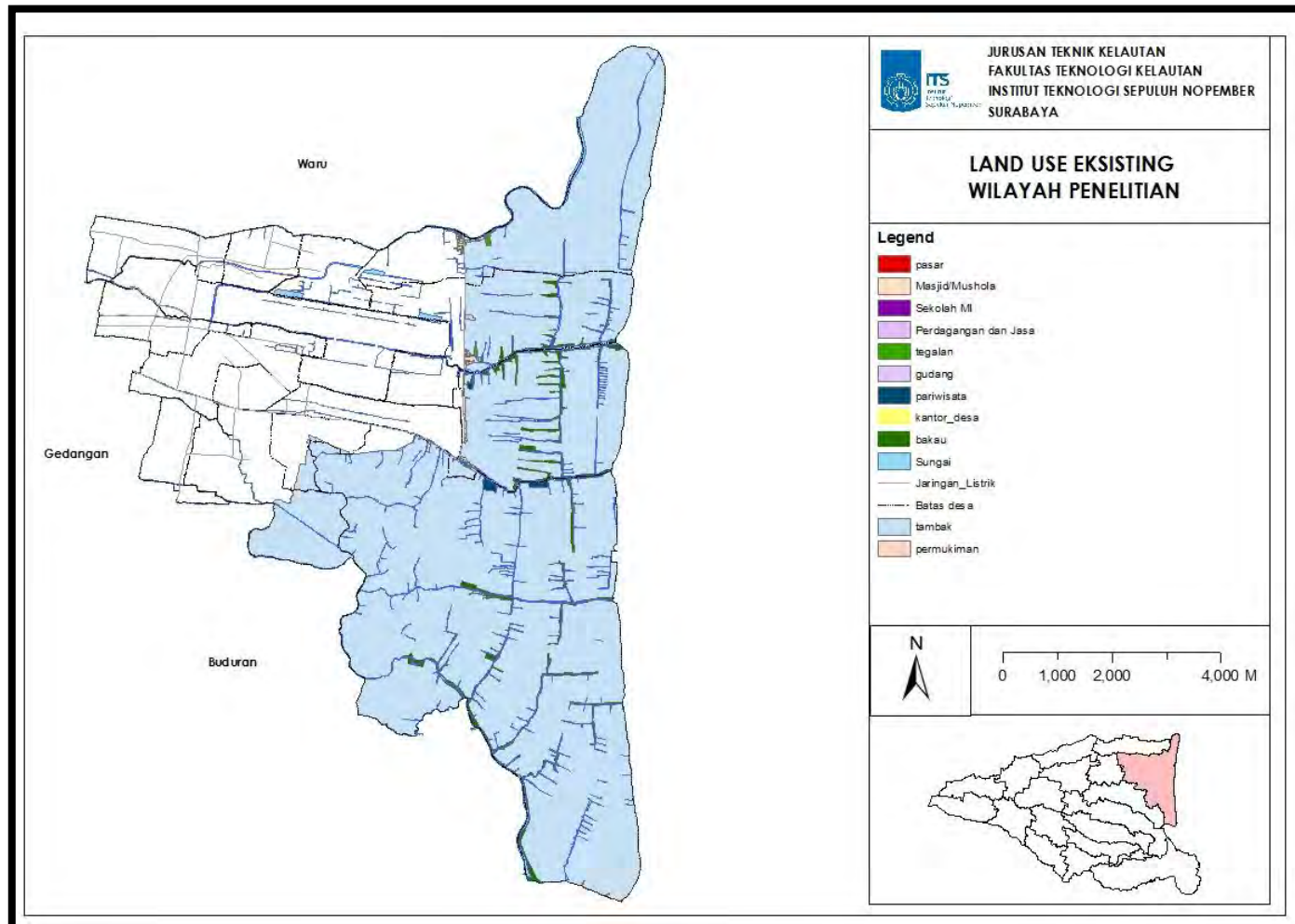
4. Menjadikan kawasan pesisir Kecamatan Sedati sebagai sentra kegiatan perikanan baik dalam hal budidaya perikanan maupun kegiatan pengolahan hasil perikanan dan kegiatan penelitian.
5. Mengembangkan kegiatan perdagangan dan jasa maupun industri kecil yang bergerak dibidang perikanan dan kerajinan.

4.5 Analisis GIS

4.5.1 Kondisi Eksisting Penggunaan Lahan (*Land use*)

Berdasarkan pada penelitian yang dilakukan oleh Ayunita (2012) di wilayah Kecamatan Sedati telah mengalami pergeseran fungsi tutupan lahan tambak dan lahan kosong menjadi perumahan dan fasilitas pendidikan seluas 190,20 Ha pada tahun 1999 menjadi 347,81 Ha tahun 2011. Selain itu wilayah di Kecamatan Sedati juga diarahkan sebagai kawasan strategis atau kawasan marina city .

Berdasarkan hasil survey dilapangan, menunjukkan bahwa wilayah pesisir Kecamatan Sedati untuk desa Kalanganyar didominasi dengan lahan pertambakan, begitu pula untuk desa Banjar Kemuning, dan juga Segoro Tambak yang sebagian wilayahnya didominasi dengan lahan pertambakan. Sementara untuk desa Tambak Cemandi, wilayahnya didominasi dengan permukiman.



Gambar 4.4 *Land Use* Eksisting Pesisir Kecamatan Sedati

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

4.5.2 Kesesuaian dengan RTRW Kabupaten Sidoarjo Tahun 2009-2029

Berdasarkan pada analisis terhadap RTRW tahun perencanaan 2009-2029 Kabupaten Sidoarjo yang pernah dilakukan oleh Ayunita (2012), pola rencana ruang untuk Kecamatan Sedati, bahwa 50% lahan diperuntukan untuk bangunan dan 50% sisanya untuk kawasan terbuka. Kecamatan Sedati sendiri masuk kedalam Sub Satuan Pengembangan Wilayah (SSPW) I dan V.

Berdasarkan arahan SSPW pada RTRW Kabupaten Sidoarjo peruntukan lahan di Kecamatan Sedati mayoritas lahan akan diarahkan sebagai Kawasan Strategis Pesisir yang difokuskan di wilayah Segoro Tambak, Tambak Cemandi, dan Banjar Kemuning. Sementara untuk Kalanganyar akan diarahkan sebagai kegiatan perikanan. Untuk kawasan pantai berhutan bakau dan sepadan pantai akan dibuat disepanjang garis pantai yang ada di Kecamatan Sedati.

4.5.3 Kriteria Kesesuaian Ruang Sebagai Upaya untuk Mengoptimalkan Kawasan Pesisir Kecamatan Sedati

Dalam menentukan arahan pemanfaatan lahan yang sesuai dengan criteria untuk menentukan arahan zonasi, diperlukan beberapa variable yang didapatkan dari tinjauan pustaka. Selanjutnya akan dilakukan tumpang susun (*overlay*) terhadap lahan *existing* atau *land used* yang sudah ada dan juga berdasarkan pada Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sidoarjo tahun 2009-2029.

4.5.3.1 Kesesuaian Lahan untuk Hutan Mangrove

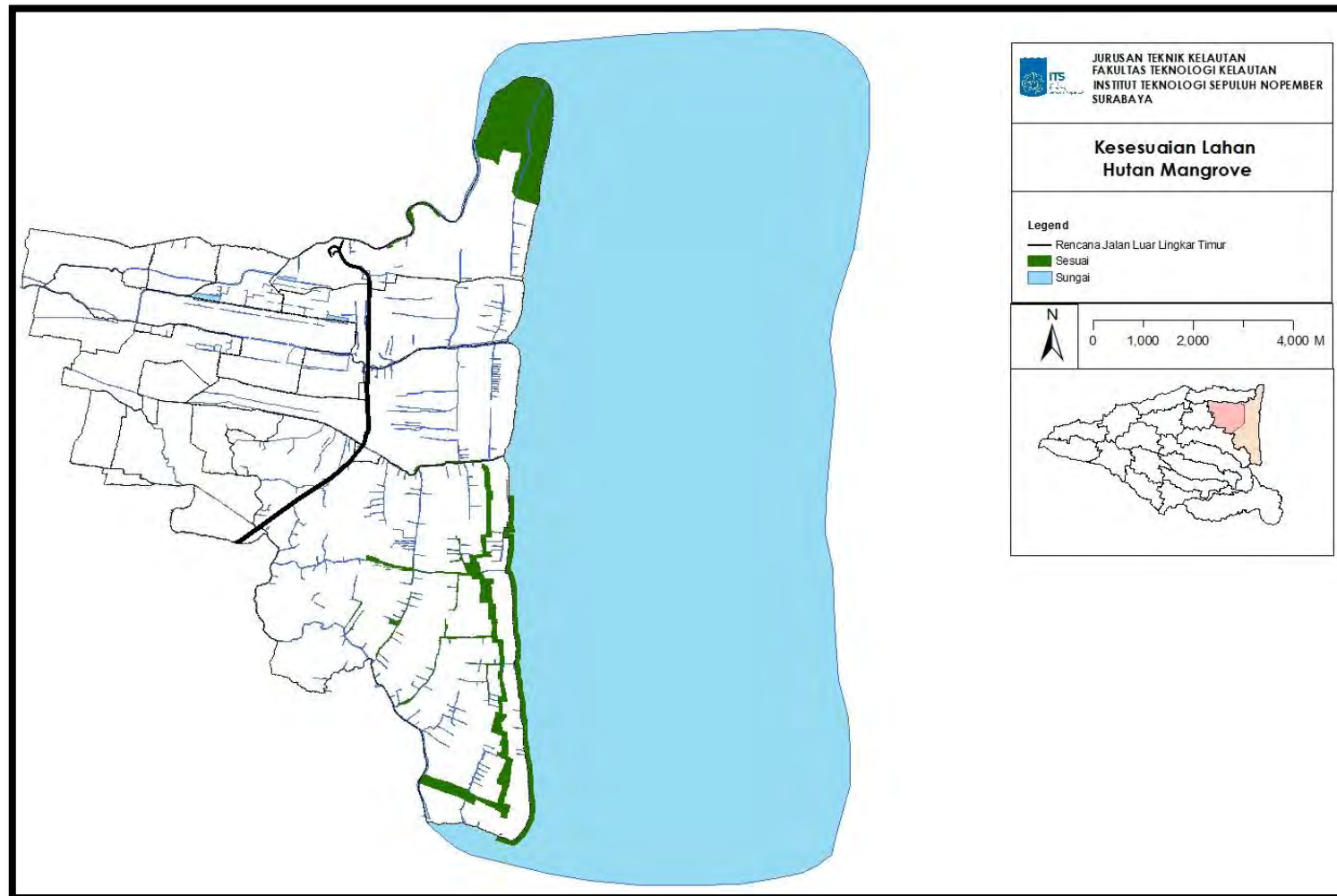
Hutan mangrove merupakan salah satu ekosistem yang sering dijumpai di wilayah pantai. Mangrove tidak hanya dapat tumbuh di daerah pantai saja, akan tetapi dapat juga tumbuh di sekitar sungai dan tambak selama daerah tersebut masih mendapat pengaruh pasang tertinggi air laut. Beberapa kriteria yang digunakan untuk menentukan tingkat kesesuaian lahan untuk hutan mangrove dapat dilihat pada tabel 4.16 berikut ini :

Tabel 4.17 Kriteria Kesesuaian Lahan Hutan Mangrove

No	Parameter	Sangat Sesuai	Cukup Sesuai	Tidak Sesuai
1	Kemiringan (%)	0-2	3-5	>6
2	Jarak Pantai	<200	200-300	>300
3	Jenis tanah	Alluvial pantai	Hidromorf	humus
4	Arus (cm/dt)	<1	1-10	>10
5	Gelombang (m)	<0.5	0.51-1	>1

Wilayah pesisir Kecamatan Sedati, memiliki jenis tanah alluvial kelabu dengan kemiringan antara 0-2 % sehingga daerah ini sangat sesuai jika dilakukan penanaman hutan mangrove. Hanya saja jika ditinjau dari segi arus dan gelombang, pesisir kecamatan sedati memiliki kesesuaian lahan yang cukup. Dimana arus dan gelombang rata-rata yang terjadi di pesisir Kecamatan Sedati berkisar 0.51 m untuk gelombang laut yang terjadi dan 1.5 cm/dt untuk arus dalam tahun 2013

Berdasarkan analisis tersebut, daerah pantai di kecamatan Sedati cukup sesuai untuk dilakukan pengembang terhadap hutan mangrove. Berdasarkan ketetapan Perda No. 6 Tahun 2009 Kabupaten Sidoarjo, ketebalan hutan mangrove sebagai sempadan minimal 400 m dari garis pantai kearah laut. Namun menurut Subari 2006 dalam Subari 2009 menyebutkan untuk kawasan lindung mangrove selebar 400 m dari garis pantai akan merugikan pembangunan ekonomi oleh karena itu dalam penelitian selanjutnya Subari 2009 menyebutkan bahwa ambang batas minimal hutan mangrove untuk kawasan sebagai *biofilter* berada pada batas ambang minimal 105,68m dari garis pantai.



Gambar 4.5 Peta Kesesuaian Lahan Hutan Mangrove

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

4.5.3.2 Kesesuaian Lahan untuk Kawasan Budidaya Perikanan

Tambak

Kesesuaian lahan merupakan penggambaran tingkat kecocokan lahan untuk kegiatan budidaya perikanan tambak. Beberapa kriteria yang digunakan untuk mengevaluasi tingkat kesesuaian lahan tambak yaitu, jenis tanah, curah hujan, jarak jangkauan air laut, jarak jangkauan air tawar, kemiringan lereng, dan tekstur tanah.

Tabel 4.18 Kriteria Kesesuaian Kawasan Budidaya Perikanan Tambak

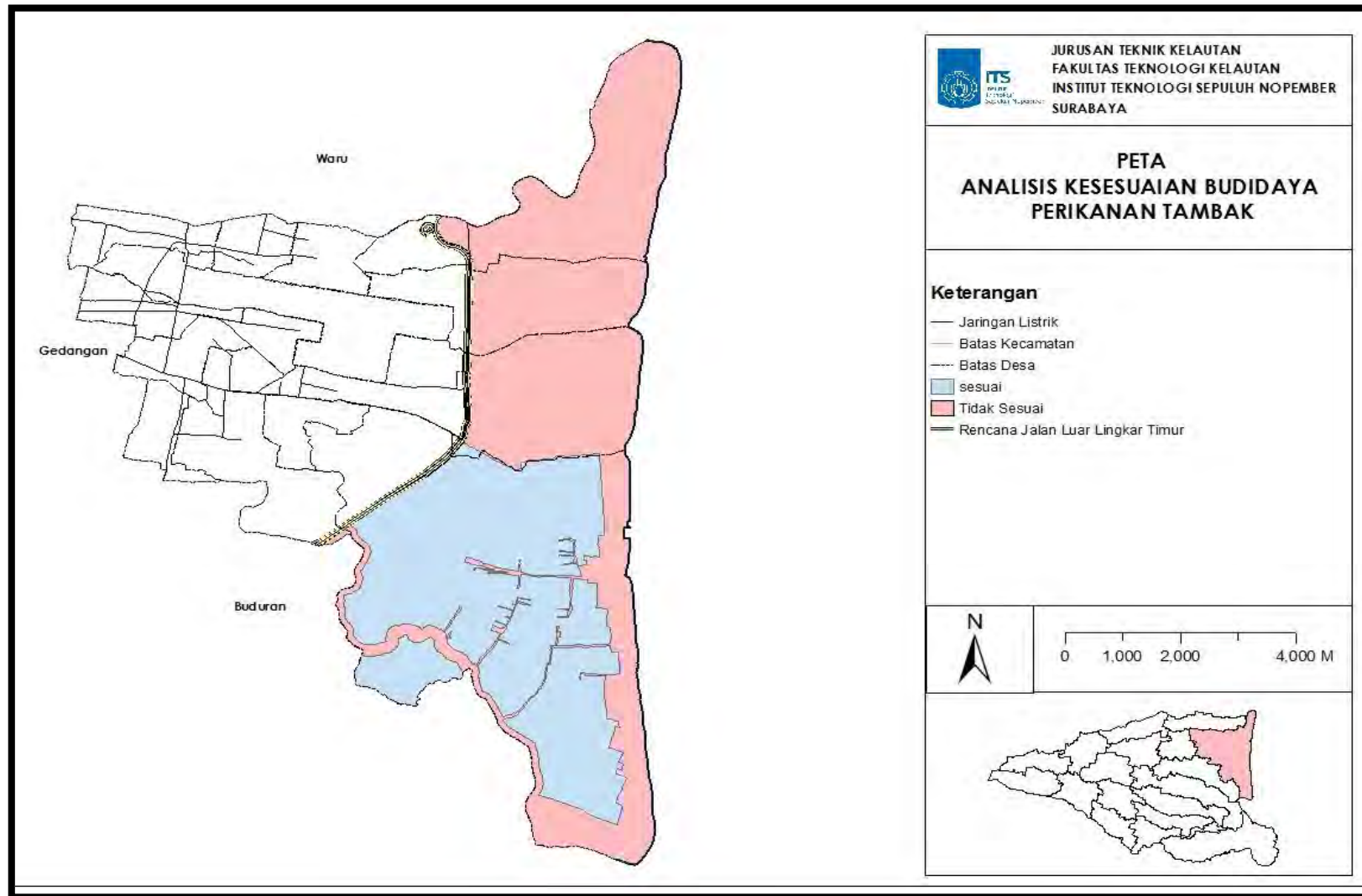
No	Parameter	Kriteria Kesesuaian		Sesuai Marginal	Tidak Sesuai
		Sesuai	Cukup Sesuai		
1	Curah Hujan (mm/th)	>2000-2500	>1500-2000	>1000-1500	<1000 dan > 2500
2	pH tanah	6,5-7,5	5,5-<6,5 dan >7,5 -8	4-<5,5 dan >8-9	<4 dan > 9
3	Tekstur Tanah	Lempung liat berpasir	Lempung berpasir	Liat berdebu	Lumpur, pasir
4	Aksesibilitas	Sangat lancar	Lancar	Cukup lancar	Tidak lancar
5	Kemiringan	0-1%	>2%		
6	Penutupan Lahan	Belukar, Tegalan, Tambak	Sawah, kebun	Mangrove rawa	Pemukiman dan hutan konservasi
	Tipe garis pantai	Stabil	Kurang stabil	Tidak stabil	Sangat tidak stabil
	Pantai (jarak dari pantai)	300-1000	>1000-2000	>2000-4000	>4000
	Hidrologi (jarak dari sungai)	0-500	>500-1000	>1000-2000	>2000

Sumber : Pantjara *et al* (2008)

Ditinjau dari faktor jenis tanah, dimana wilayah pesisir kecamatan Sedati memiliki jenis tanah yang alluvial berwarna keabu-abuan dan memiliki tekstur tanah yang liat serta berlumpur dan saat tanah kering menjadikan tekstur tanah menjadi pecah-pecah. Sementara itu kelerengan pesisir di wilayah kecamatan sedati cenderung datar atau dianggap datar berada pada kisaran 0-2 %². Untuk jarak dengan pantai memberikan gambaran tentang karakteristik perikanan di wilayah pesisir sehingga dapat dibagi menjadi 3 kelompok yaitu tambak laut, tambak tengah, dan tambak darat.

Analisis kesesuaian lahan dapat dilihat pada gambar 4.9 Berdasarkan pada beberapa pertimbangan tersebut diatas, maka untuk kegiatan perikanan dapat dilakukan di desa Kalanganyar. Menurut RTRW Kabupaten Sidoarjo tahun 2009-2029 sendiri, desa Kalanganyar diarahkan menjadi daerah konservasi budidaya perikanan tambak. Berdasarkan pada Perda Kabupaten Sidoarjo No 6 Tahun 2009, area perikanan dapat dikembangkan seluas 1919, 13 Ha.

² Hasil wawancara dengan staf Bappekab Sidoarjo Dadung Tifano, ST.



Gambar 4.6 Peta Kesesuaian Lahan Pertambakan

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

4.5.3.3 Kesesuaian Lahan untuk Permukiman

Permukiman merupakan kebutuhan pokok masyarakat yang harus terpenuhi. Permukiman penduduk secara ideal terdapat berbagai fasilitas penunjang seperti :

- ✓ tersedianya sumber air tawar,
- ✓ sistem drainase yang baik,
- ✓ sistem pengelolaan sampah yang baik,
- ✓ akses yang baik dengan pusat-pusat kegiatan maupaun sarana prasarana dan
- ✓ juga berada pada kawasan bebas bencana.

Selain itu kesesuaian lahan untuk permukiman juga ditentukan beberapa kriteria tambahan seperti pada tabel 4.19 dibawah ini

Tabel 4.19 Kriteria kesesuaian untuk Permukiman

No	Kriteria	Kesesuaian		
		Sesuai	Cukup Sesuai	Tidak Sesuai
1	Kemiringan lahan (%)	≤ 8	8-15	≥ 15
2	Jarak dari daerah pasang surut (m)	>300	150-300	0-150
3	Jarak dari sarana dan prasarana (m)	0-200	200-500	>500
4	Jarak dari pantai	>200	100-200	50-100

Sumber: Anonim, modifikasi

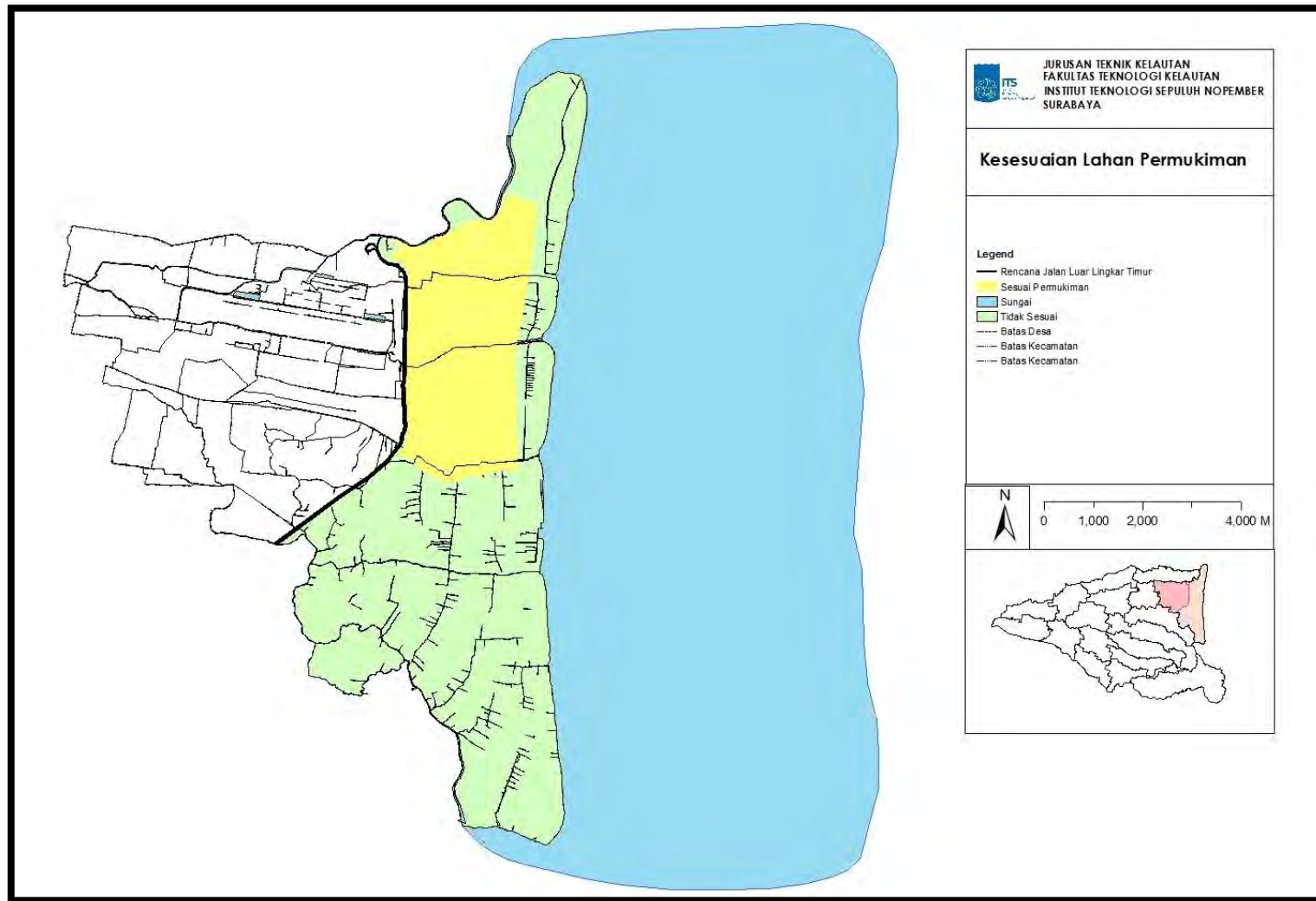
Berdasarkan pada kondisi eksisting untuk permukiman saat ini faktor yang sangat berpengaruh dalam pengembangan pemukiman baik untuk permukiman nelayan dan non nelayan tergantung pada faktor akses ke pusat-pusat kegiatan maupun sarana dan prasarana yang memadai.

Jika dianalisa berdasarkan akses jaringan jalan, permukiman di kawasan pesisir Kecamatan Sedati cenderung kurang baik dari konstrusinya akses jalan tidak semua dilakukan pengerasan dan beberapa bagian nampak rusak. Jalan

yang ada saat ini terbatas dilewati oleh kendaraan roda dua atau satu mobil. Untuk sistem pengolahan sampah di wilayah pesisir Kecamatan Sedati terlihat sangat tidak baik.

Berdasarkan pada fakta dilapangan dan kriteria kesesuaian lahan untuk permukiman hanya terdapat beberapa kriteria yang sesuai untuk lokasi permukiman di Kecamatan Sedati seperti kemiringan lahan yang sangat sesuai, jarak dari pantai, jarak dari sarana jalan dan prasarana, kegiatan permukiman dapat dikembangkan di desa Banjar Kemuning dan Segoro Tambak. Dimana kedua desa tersebut saat ini memiliki akses jalan yang cukup bagus, jaringan listrik, dan juga jaringan air.

Berdasarkan Perda No 6 tahun 2009, untuk kegiatan permukiman diarahkan hanya berkisar 40% dari luas wilayah. Peta kesesuaian lahan permukiman dapat dilihat pada gambar 4.10



Gambar 4.7 Peta Kesesuaian Lahan Permukiman

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

4.5.3.4 Kesesuaian Lahan untuk Wisata

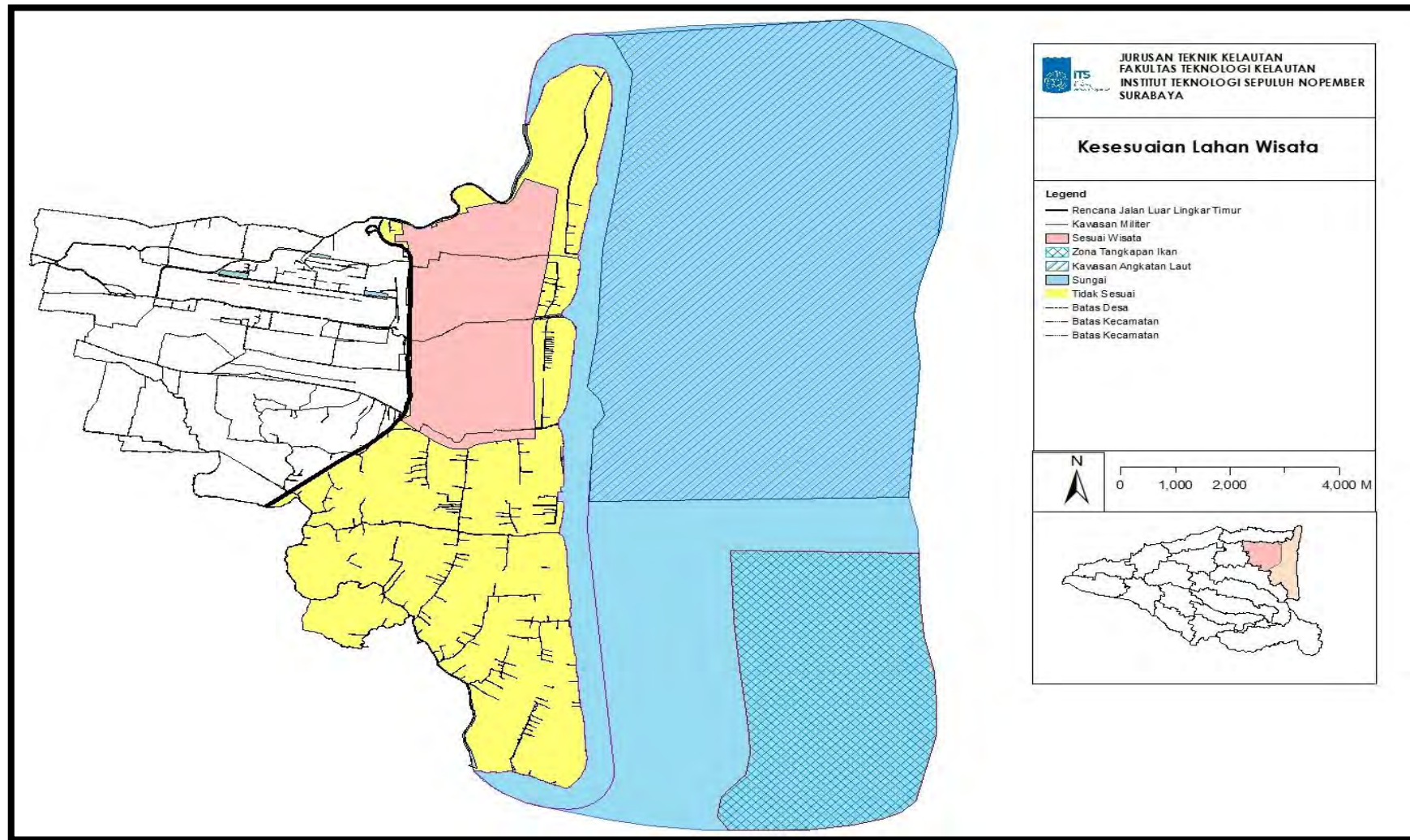
Kawasan pariwisata memiliki fungsi sebagai ruang guna mengenalkan, dan melestarikan nilai-nilai budaya lokal dan keindahan suatu kabupaten/kota. Berdasarkan Peraturan Daerah No 6 Tahun 2010 kegiatan pariwisata di daerah Kecamatan Sedati diarahkan sebagai kegiatan wisata pantai yang berkembang di pantai Gisik Cemandi.

Pusat wisata yang ideal untuk dikembangkan setidaknya memiliki beberapa kriteria seperti

- ✓ Terdapat akses dengan pusat-pusat kegiatan maupun sarana prasarana yang memadai
- ✓ juga berada pada kawasan bebas bencana.

Sebagai saran pengembangan pusat wisata, wisata juga dapat dikembangkan di kawasan budidaya perikanan dan kawasan konservasi. Untuk wisata kawasan budidaya perikanan dapat dikembangkan wisata memancing, untuk pengembangan di kawasan ini dilakukan secara terbatas dan memenuhi beberapa persyaratan begitu pula di kawasan konservasi, kawasan konservasi dapat dimanfaatkan sebagai tempat wisata secara terbatas dan memiliki beberapa persyaratan yang harus dipenuhi.

“Halaman ini sengaja dikosongkan”



Gambar 4.8 Peta Kesesuaian Lahan Wisata

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

4.5.3.5 Kesesuaian Lahan untuk Industri

Kriteria kesesuaian lahan untuk kawasan industri dapat dilihat pada tabel 4.20 berikut ini :

Tabel 4.20 Kriteria Pemilihan Lokasi Kawasan Industri

No	Kriteria Pemilihan	Faktor Pertimbangan
1	Jarak ke Pusat Kota (km)	Minimal 10 km
2	Jarak Terhadap permukiman (km)	Minimal 2km
3	Jaringan jalan yang melayani	Arteri primer
4	Sistem jaringan yang melayani	Jaringan listrik jaringan telekomunikasi
5	Topografi (kemiringan)	Maksimal 15%
6	Kesuburan tanah	Relatif tidak subur
7	Peruntukan lahan	Non-pertanian, non-permukiman, non- konservasi
8	Ketersediaan lahan	Minimal 50 ha

Sumber : Pedoman teknis kawasan industry, Kementerian Perindustrian 2010 dalam KKP 2012

Kriteria kesesuaian lokasi dalam perencanaan kawasan perindustrian di wilayah pesisir Kecamatan Sedati tidak dapat diterapkan, mengingat dalam Perda No 6 Tahun 2009, kawasan pesisir kecamatan sedati sebagian besar diarahkan untuk kegiatan perindustrian perikanan dengan skala produksi terbatas atau kegiatan industry kecil di kawasan permukiman.

Sementara itu dalam perencanaan kawasan industri kecil di pesisir Kecamatan Sedati dapat menerapkan memenuhi kriteria sebagai berikut :

1. Adanya akses menuju pusat kota
2. Lokasi industry berdekatan dengan lokasi bahan baku.
3. Kegiatan industry tidak mengganggu lingkungan setempat.
4. Jaringan listrik, dan air bersih tersedia

4.5.3.6 Kesesuaian Lahan untuk Kawasan Konservasi (Lindung)

Kriteria kesesuaian lahan untuk kawasan lindung diambil berdasarkan hasil penelitian dari Fauzi *et al.* (2009). Matriks kesesuaian lahan kawasan konservasi dapat dilihat pada tabel berikut :

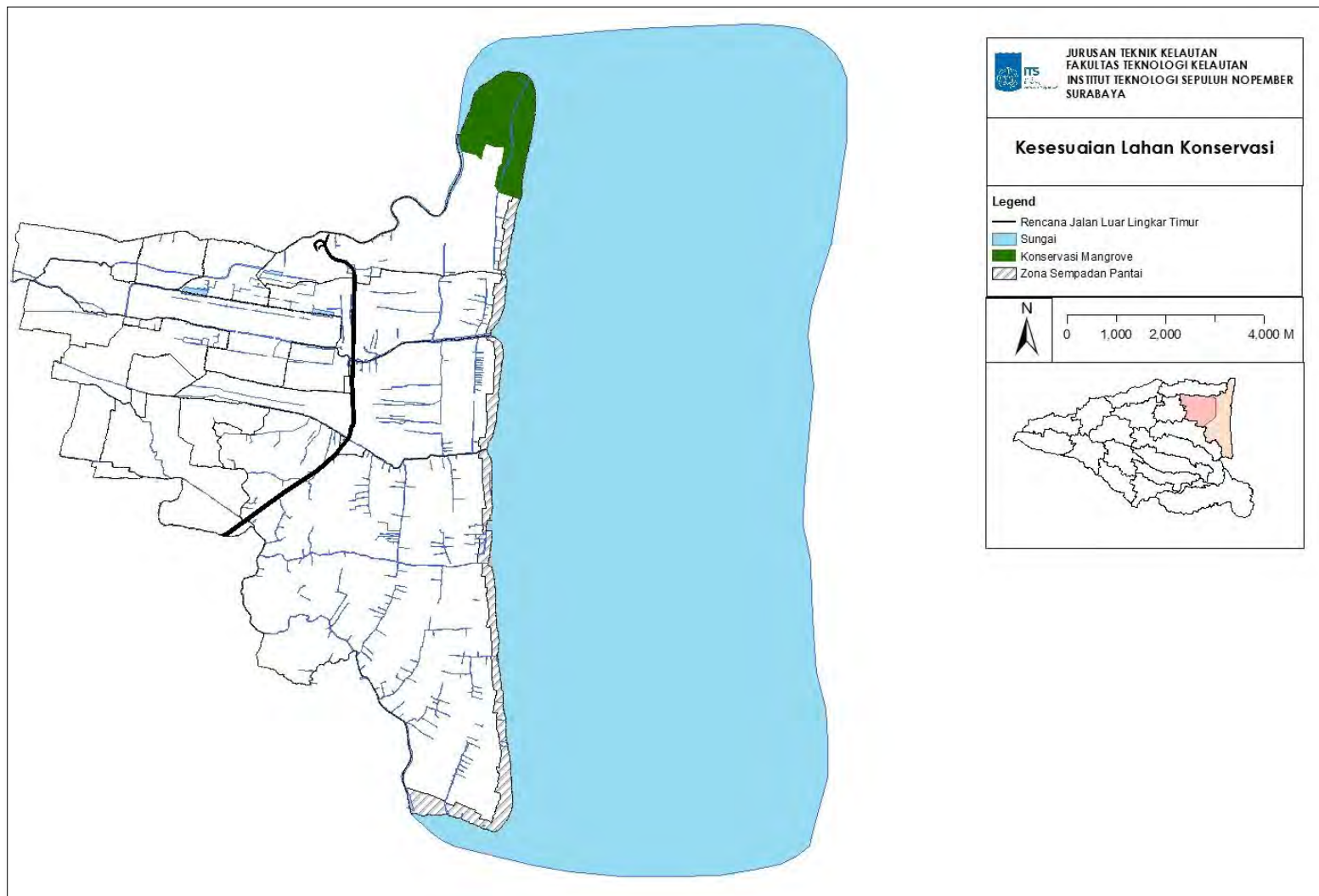
Tabel 4.21 Kriteria Kesesuaian Lahan Kawasan Konservasi

No	Kriteria	Tingkat Kesesuaian			
		Sangat sesuai	Sesuai	Sesuai Marjinal	Tidak Sesuai
1	Jarak dari pantai (m)	100 dari pasang tertinggi	>100 – 150	>150 – 200	>200
2	Penggunaan lahan	Cagar alam	Hutan pantai	Taman wisata alami	Permukiman, pelabuhan
3	Vegetasi	Mangrove	Nipah	Pinus pantai	Kelapa
4	Proses geomorfologi	Abrasi kuat	Abrasi	Akresi	stabil

Sumber : Fauzi *et.al* (2009)

Berdasarkan kriteria kesesuaian lokasi dengan perencanaan sebagai kawasan konservasi di Kecamatan Sedati yang memiliki vegetasi mayoritas mangrove dan terjadi abrasi yang sangat kuat maka wilayah pesisir di Kecamatan Sedati sangat cocok untuk diarahkan sebagai area konservasi. Untuk area konservasi sendiri dalam pemanfaatannya terbagi menjadi 2 arahan yaitu sebagai kawasan inti dan sebagai kawasan pemanfaatan terbatas.

1. Kawasan inti di khususkan untuk perlindungan pantai dimana kawasan tidak boleh terbangun (sempadan pantai)
2. Kawasan pemanfaatan terbatas yang diarahkan sebagai area konservasi mangrove untuk kegiatan pariwisata, dan juga penelitian



4.9 Peta Kesesuaian Lahan Konservasi

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

4.5.3.7 Kesesuaian untuk Perikanan Tangkap

Kualitas perairan syarat utama dalam pengembangan budidaya perikanan. Untuk menentukan area kegiatan perikanan tangkap laut, diperlukan beberapa parameter kesesuaian perairan untuk dapat menentukan daerah penangkapan ikan. Parameter kesesuaian perairan dapat dilihat pada tabel 4.22 berikut :

Tabel 4. 22 Parameter Kesesuaian Perairan untuk Penangkapan Ikan

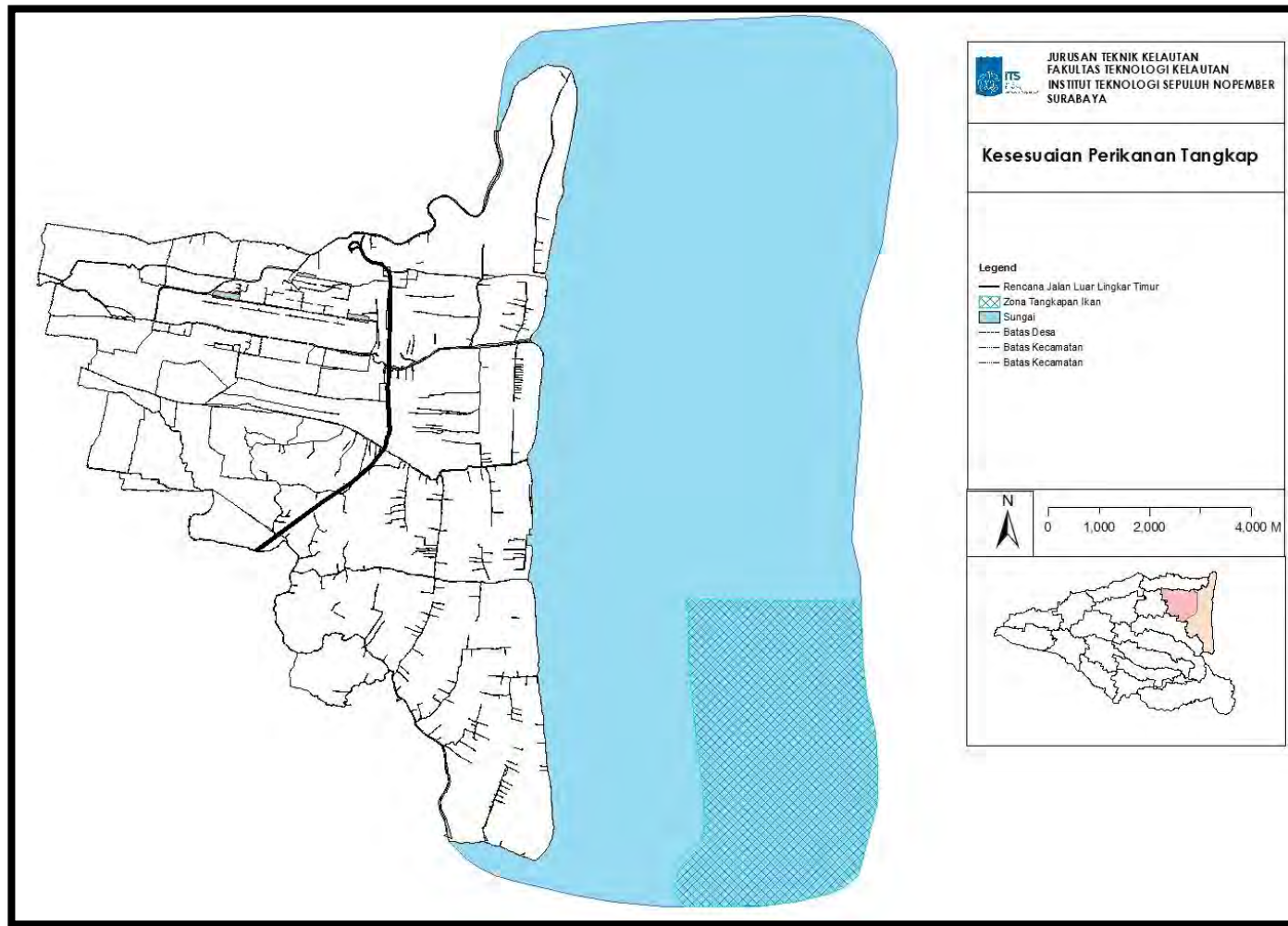
No	Parameter Kesesuaian	Kriteria Kesesuaian		
		Sangat sesuai	Sesuai	Tidak Sesuai
1	Kedalaman (m)	0-400	-	-
2	Suhu (celcius)	28-32	-	-
3	Tinggi gelombang (m)	0-1	1-2	>3
4	ph	7-8,5	-	-
5	Salinitas (%)	33-34	-	-

Sumber : Anonim dengan modifikasi dalam KKP 2012

Jika dilakukan analisis berdasarkan parameter tinggi gelombang, laut di Kecamatan Sedati sangat sesuai untuk dijadikan area perikanan tangkap dimana tinggi gelombang rata-rata pada tahun 2013 sekitar 0.5m. Suhu permukaan air laut berkisar antara 31-32°C. Dengan PH air laut berkisar 6-8.

Menurut , area penangkapan ikan berada sekitar 3 km ke arah laut dari garis pantai. Sementara itu berdasarkan Peta Lingkungan Pantai Indonesia, di pesisir kecamatan Sedati terdapat kawasan latihan militer angkatan laut yang berada di daerah Segoro Tambak, Banjar Kemuning, dan Tambak Cemandi . Oleh karena berdasarkan pada hasil wawancara dan juga data sekunder yang ada, area kesesuaian lahan untuk perikanan tangkap berada di wilayah pesisir desa Kalanganyar berjarak 3 km dari muara sungai ke arah laut.

“Halaman ini sengaja dikosongkan”



Gambar 4.10 Peta Kesesuaian Perikanan Tangkap

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

4.6 Arahan Peta Zonasi Wilayah Pesisir Kecamatan Sedati

Peta zonasi (*zoning map*) dibuat berdasarkan hasil overlay dan hasil analisis kesesuaian lahan yang telah dilakukan dan peta pola ruang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sidoarjo Tahun 2009-2029 seperti yang telah dijelaskan pada undang-undang No 27 Tahun 2007 pasal 9 ayat 2 bahwa untuk membuat peta zonasi untuk wilayah pesisir harus diserasikan, diselaraskan, dan diseimbangkan dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kab/Kota.

Arahan pemanfaatan zonasi untuk wilayah pesisir sesuai dengan ketentuan pedoman umum rencana zonasi wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil (RZWP3K) kab/kota yang dikeluarkan oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan tahun 2012 membagi kawasan menjadi 4 kawasan yaitu kawasan pemanfaatan umum, konservasi, alur laut kawasan strategis nasional. Dalam pembagian kawasan tersebut telah mencakup wilayah pesisir darat dan juga laut.

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya mengenai kesesuaian lahan dengan kriteria-kriteria peruntukannya, maka pembagian zona dan subzone untuk darat dan laut dapat dilihat pada tabel 4.23 berikut :

Tabel 4.23 Pembagian Pemanfaatan Zona dan Sub Zona Wilayah Pesisir Kecamatan Sedati

No	Arahan Pemanfaatan		Luas (ha)
	Zona	Sub Zona	
Kawasan Pemanfaatan Umum			
1	Permukiman (r)	Permukiman kepadatan rendah	546.16
2	Budidaya perikanan (t)	Pertambakan	1919, 13
3	Wisata	Wisata Memancing (w1)	25.586
		Wisata umum (w2)	440.65
4	Perikanan (tl)	Perikanan Tangkap Laut	-
Kawasan Konservasi			
1	Sempadan	Sempadan pantai	299.439
2	Konservasi Mangrove	Pariwisata dan penelitian	293.9471
Kawasan Alur			

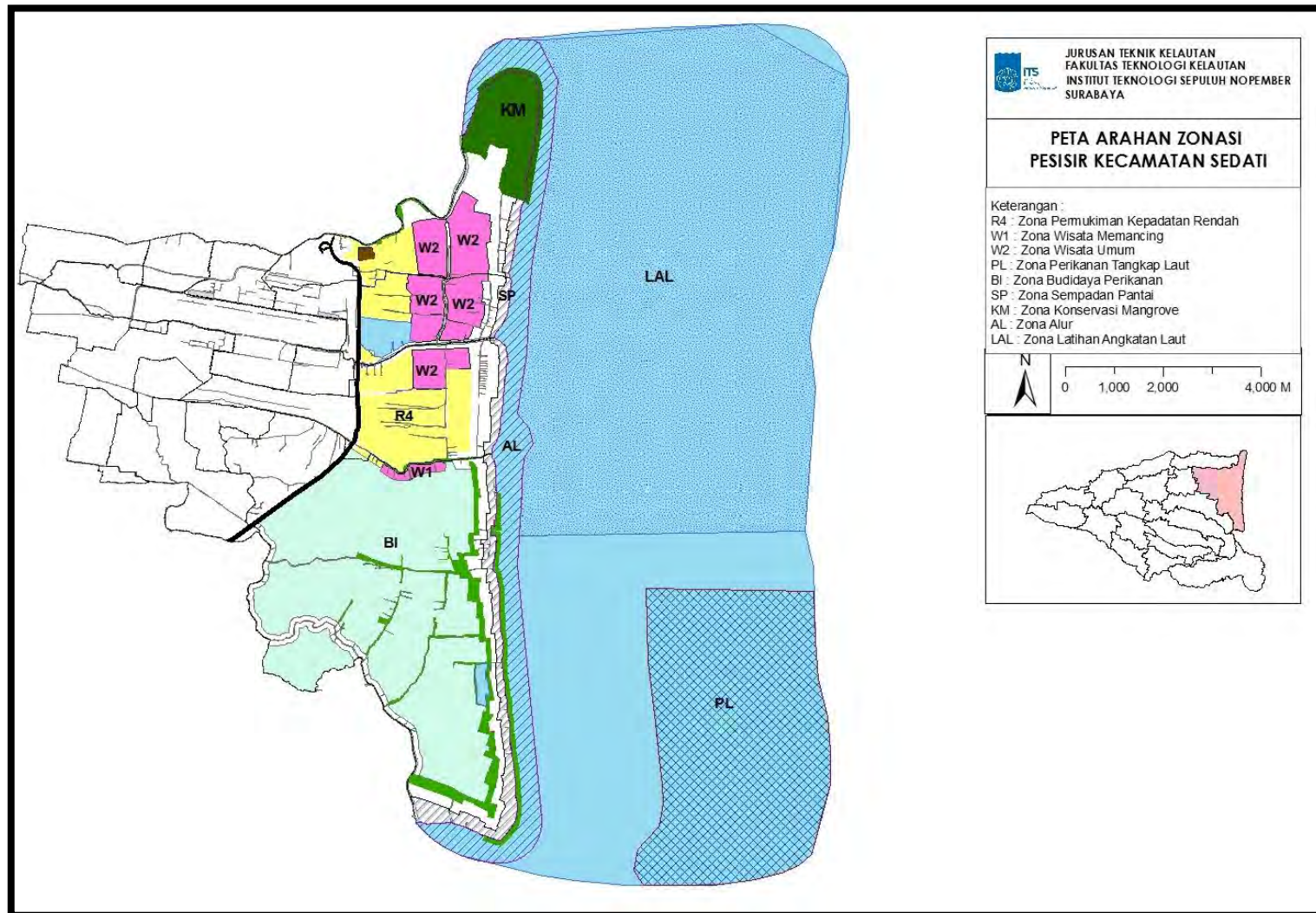
1	Pelayaran (ppi)	Pelayaran penangkapan ikan	2696.595
Kawasan Strategis Nasional			
1	Daerah latihan TNI AL		

Sumber : Hasil analisis

- ✓ Kawasan pemanfaatan umum yang terdiri dari zona permukiman, budidaya perikanan, dan wisata untuk wilayah darat.
 1. Zona permukiman dengan lahan kesesuaian seluas 1338.757 ha memiliki area seluas 532.84 ha dari prosentase KDB (Koefisien Dasar Bangunan) sebesar 40%, dengan ketentuan 50% lahan terbangun dan 50% lahan terbuka berdasarkan arahan pada RTRW Kab. Sidoarjo. Sub zona permukiman kepadatan rendah pada nantinya akan diarahkan untuk permukiman nelayan maupun non-nelayan.
 2. Zona budidaya perikanan memiliki luas 1919,13 ha atau sekitar 93,4% dari luas desa Kalanganyar berdasarkan arahan pada RTRW Kabupaten Sidoarjo.
 3. Zona wisata memiliki luas area 466.235 ha atau sekitar 35% dari total wilayah yang memiliki kesesuaian lahan wisata. Zona wisata terbagi menjadi beberapa bagian yaitu wisata pantai, wisata memancing, wisata kegiatan alam (outbound) maupun wisata kuliner.
- ✓ Kawasan Konservasi yang terdiri dari zona konservasi mangrove dan sempadan pantai.
 - a. Zona sempadan pantai yang bertujuan sebagai perlindungan pantai dan tidak boleh didirikan bangunan apapun kecuali untuk kegiatan pesisir memiliki total area 299.439 ha.
 - b. Zona konservasi hutan mangrove memiliki luas area 293.9471 ha, dimana area ini dapat dimanfaatkan secara terbatas sebagai pusat wisata alam maupun kegiatan penelitian hanya saja untuk memanfaatkannya diperlukan syarat-syarat sehingga tidak merusak area konservasi mangrove.
- ✓ Kawasan alur pelayaran alur pelayaran penangkapan ikan

- ✓ Berdasarkan pada Peta Lingkungan Pantai Indonesia, wilayah laut di kecamatan sedati sebagian dimanfaatkan sebagai kawasan strategis nasional merupakan tempat latihan TNI AL

“Halaman ini sengaja dikosongkan”



4.11 Peta Arahan Zonasi Pesisir Kecamatan Sedati

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

4.7. Aturan Zonasi (*Zoning Text*)

Aturan zonasi atau *zoning text* diperlukan dalam setiap pembuatan perencanaan wilayah, baik di wilayah pesisir maupun di wilayah darat. Aturan zonasi merupakan penjabaran dari peta zonasi yang berisikan kegiatan apa saja yang diijinkan, diperbolehkan secara terbatas, diperbolehkan secara bersyarat dan juga kegiatan yang tidak diperbolehkan untuk dilakukan.

Aturan zonasi (*zoning text*) dibuat mengacu dengan peraturan Kementerian Pekerjaan Umum untuk Wilayah darat dan Kementerian Kelautan dan Perikanan untuk wilayah pesisir dan perairan. Sementara itu menurut Isdianto (2013) dalam pembuatan aturan zonasi, faktor kerentanan wilayah pesisir merupakan faktor utama yang harus dipertimbangkan dalam pembuatan aturan zonasi sehingga didapatkan arahan pemanfaatan lahan yang terbaik.

Tujuan dari aturan zonasi ialah untuk mengendalikan dan mengontrol pengembangan wilayah pesisir dan bersifat mengikat menjadi dasar utama dan bersifat mengikat dalam pengembangan wilayah pesisir. Aturan zonasi wilayah pesisir untuk Kecamatan Sedati dijelaskan pada tabel berikut :

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

Tabel 4.24 Zoning Text (Aturan Zonasi)

No	Arahan Pemanfaatan		Keterangan
	Zona	Sub Zona	
Kawasan Pemanfaatan Umum			
1	Permukiman (R)	Permukiman kepadatan rendah	<div>✓</div> <div>Ketentuan kegiatan dan penggunaan lahan (ITBX)</div> <div><div>1. Kegiatan dan penggunaan lahan mengacu pada matriks ITBX</div><div>2. Keterangan mengenai penggunaan lahan bersyarat terbatas dan bersyarat tertentu adalah sebagai berikut :</div><div><div>a. Pemanfaatan bersyarat secara terbatas (T)</div><div>Ruko, warung, toko, pasar tradisional, supermarket diijinkan secara terbatas dengan batasan-batasan sebagai berikut :</div><div><div>- Kegiatan tidak mengganggu lingkungan sekitarnya</div><div>- Koefisien dasar bangunan tidak lebih dari 35%</div></div><div>b. Pemanfaatan bersyarat tertentu (B)</div><div><div>1. Jasa bengkel diijikan dengan syarat :</div><div><div>- Tidak mengganggu lingkungan setempat</div><div>- Jumlah jasa bengkel dibatasi</div></div><div>2. Industri pengolahan ikan diijikan dengan syarat :</div></div></div></div>

			<ul style="list-style-type: none"> - Koefisien dasar bangunan sekitar 20% dengan ketentuan 50% terbangun dan 50% terbuka - Terdapat pengolahan hasil limbah industry - Industri dekat dengan bahan baku - Tidak mengganggu lingkungan setempat <p>✓ Luas permukiman tidak lebih dari 40% luas wilayah dengan persyaratan (50% merupakan wilayah terbangun dan 50% lahan terbuka)</p> <p>✓ Permukiman tidak diijinkan berdekatan dengan garis sempadan sungai (5m)</p>
2	Budidaya perikanan tambak	Pertambakan	<p>✓ Ketentuan kegiatan dan penggunaan lahan (ITBX)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kegiatan dan penggunaan lahan mengacu pada matriks ITBX 2. Keterangan mengenai penggunaan lahan bersyarat terbatas dan bersyarat tertentu adalah sebagai berikut : <ol style="list-style-type: none"> a. Pemanfaatan bersyarat secara terbatas (T) <p>Industry pengolahan ikan diijinkan secara terbatas dengan batasan-batasan sebagai berikut :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Koefisien dasar bangunan sekitar 20% dengan ketentuan 50% terbangun dan 50% terbuka - Terdapat pengolahan hasil limbah industry - Industri dekat dengan bahan baku

			<ul style="list-style-type: none"> - Tidak mengganggu lingkungan setempat - Industry pengolahan boleh dilakukan secara home industri <p>b. Pemanfaatan bersyarat tertentu (B)</p> <p>1. Tempat parkir, wisata memancing, dan tempat pelelangan ikan diijinkan secara bersyarat dengan syarat sebagai berikut :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kegiatan tidak mengganggu lingkungan setempat - Area parkir dibuat ramah lingkungan dan tidak dibangun dengan aspal untuk atau sejenisnya. - Kegiatan wisata memancing dapat dilakukan dengan catatan tidak mengganggu kegiatan konservasi budidaya - Pengembangan wisata memancing hanya terbatas wilayah yang dapat diakses dan memiliki beberapa fasilitas sarana dan prasarana yang dibutuhkan untuk kegiatan wisata. - Kegiatan pelelangan ikan tidak mengganggu kegiatan yang ada disekitarnya <p>✓ Pengaturan kawasan budidaya pertambakan tidak boleh dilakukan penambahan dari area yang sudah ada.</p> <p>✓ Kawasan budidaya direncanakan pada kawasan tambak yang sudah ada dan tidak dilakukan penambahan area. Hewan yang dibudidayakan dapat berupa udang, bandeng, mujaer.</p>
--	--	--	--

			Konsep budidaya dapat berupa pengembangbiakan bibit maupun peneluran bibit.
3	Wisata	Wisata memancing	✓ Kegiatan wisata memancing tidak mengganggu kegiatan disekitarnya maupun kegiatan konservasi yang ada.
		Wisata umum	✓ Kegiatan wisata tidak mengganggu kegiatan yang ada disekitarnya
4	Perikanan	Perikanan tangkap laut	✓ Kegiatan perikanan tidak diijinkan menggunakan alat tangkap yang dapat merusak ekosistem laut.
Kawasan Konservasi			
1	Sempadan Pantai	Perlindungan ekosistem pesisir	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Merupakan kawasan sempadan pantai yang ditarik sejauh 100 m dari garis pantai ✓ Merupakan kawasan tidak terbangun dan tidak diperbolehkan adanya aktifitas apapun selain kegiatan yang berhubungan dengan pesisir.
2	Konservasi mangrove	-Pariwisata dan penelitian	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Merupakan kawasan konservasi yang mana wilayahnya masih dapat dimanfaatkan secara terbatas dengan ketentuan-ketentuan yang mengikat. <ul style="list-style-type: none"> 1. Pemanfaatan yang diperbolehkan yaitu sebagai kawasan pariwisata berbasis lingkungan mengingat wilayah yang dimanfaatkan secara terbatas merupakan kawasan hutan mangrove 2. Tidak diperbolehkan mendirikan bangunan apapun secara permanen 3. Akses masuk ke area wisata dapat melalui jalan darat dari sempadan pantai menggunakan bangunan semi permanen maupun menggunakan perahu nelayan.

Kawasan Alur			
1	Pelayaran	Pelayaran penangkapan ikan (PPI)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Kegiatan pelayaran penangkapan ikan tidak mengganggu aktifitas kegiatan yang ada disekitarnya ✓ Kegiatan penangkapan ikan tidak mengganggu aktifitas latihan angkatan laut.
Kawasan Strategis Nasional			
	Daerah latihan TNI AL		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Kegiatan latihan angkatan laut tidak mengganggu aktifitas perikanan nelayan maupun aktifitas pelayaran wisata

4.8. Matriks Kesesuaian Ruang (IBTX)

Matriks kesesuaian ruang diperlukan dalam pembuatan perencanaan tata ruang wilayah. Tujuan dari matriks kesesuaian ruang sendiri adalah untuk menghindari terjadinya konflik pemanfaatan ruang dari setiap zona dan subzone serta untuk mengontrol pengembangan wilayah pesisir. Matriks kesesuaian ruang wilayah pesisir Kecamatan Sedati dijelaskan pada tabel berikut ini :

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

Tabel 4.25 Matriks Ketentuan Kegiatan dan Pemanfaatan Ruang Zonasi (IBTX)

No	Zona Kegiatan	Kawasan Pemanfaatan Umum					Kawasan Konservasi		Kawasa n Alur	Kawasan Strategis Nasional
		Zona Permu- kiman	Zona Wisata		Zona Perika- nan Laut	Zona Budidaya Perikanan	Zona Sempadan Pantai	Zona Konservasi Mangrove	Zona Alur	Latihan Angkatan Laut
			R4	W1						
Permukiman										
1	Permukiman nelayan	I	B	B	X	X	X	X	X	X
2	Permukiman non nelayan	I	B	B	X	X	X	X	X	X
3	Rumah tunggal	I	B	B	X	X	X	X	X	X
4	Rumah deret	I	T	B	X	X	X	X	X	X
5	Rumah susun rendah	B	X	B	X	X	X	X	X	X
6	Hotel	X	X	B		X	X	X	X	X
7	Rumah Kost	I	X	X	X	X	X	X	X	X
8	Panti Asuhan	I	X	X	X	X	X	X	X	X
9	Rumah mewah	I	X	X	X	X	X	X	X	X
Perdagangan dan Jasa										
1	Ruko	T	X	I	X	X	X	X	X	X
2	Warung	T	B	I	X	X	X	X	X	X
3	Toko	T	T	I	X	X	X	X	X	X

4	Pasar Tradisional	T	X	X	X	X	X	X	X	X
5	Supermarket	T	X	B	X	X	X	X	X	X
6	Jasa bengkel	B	B	B	X	X	X	X	X	X
8	Restoran/Rumah Makan	T	B	I	X	X	X	X	X	X
Industri										
1	Industri pengolahan ikan	B	B	B	X	X	X	X	X	X
Sarana Pelayanan Umum										
1	TK	I	X	X	X	X	X	X	X	X
2	SD	I	X	X	X	X	X	X	X	X
3	SMP	I	X	X	X	X	X	X	X	X
4	SMA / SMK	I	X	X	X	X	X	X	X	X
5	Perguruan Tinggi	I	X	X	X	X	X	X	X	X
6	Rumah Sakit	I	X	X	X	X	X	X	X	X
7	Puskemas	I	X	X	X	X	X	X	X	X
8	Posyandu	I	X	X	X	X	X	X	X	X
9	masjid	I	I	I	X	X	X	X	X	X
10	Gereja	I	I	I	X	X	X	X	X	X
11	Pura	I	I	I	X	X	X	X	X	X
12	Vihara	I	I	I	X	X	X	X	X	X
13	Langgar/mushola	I	I	I	X	X	X	X	X	X

14	Terminal	T	X	B	X	X	X	X	X	X
Ruang Terbuka Non Hijau										
1	Lapangan	I	I	I	X	I	X	X	X	X
2	Tempat parkir	B	B	B	X	B	X	T	X	X
Peruntukan lainnya										
1	Pertambakan	X	I	X	X	I	X	X	X	X
2	Wisata memancing	X	I	X	X	B	X	X	X	X
3	Wisata alam	X	X	X	X	X	T	T	X	X
4	Wisata buatan	I	X	I	X	X	X	X	X	X
5	Penangkapan Ikan	X	X	X	I	X	X	X	I	X
6	Tempat pelelangan ikan	X	I	X	X	B	X	X	X	X

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan dalam pengerjaan Tugas Akhir ini, baik analisis SWOT maupun analisis kesesuaian lahan didapatkan beberapa kesimpulan antara lain :

1. Berdasarkan pada data sekunder dan hasil survey lapangan, potensi yang dimiliki pesisir kecamatan Sedati antara lain :
 - a. Potensi pariwisata yang ada saat ini adalah wisata pemancingan yang berpusat di Desa Kalanganyar Sedati.
 - b. Komoditas perikanan yang ada di Kecamatan Sedati sangat beragam seperti udang windu, mujaer, kakap, kepiting, rajungan, dorang, lancam dan ikan lainnya.
 - c. Potensi mangrove, dimana pesisir di kecamatan Sedati memiliki total hutan mangrove sebesar 381.60 ha dengan beberapa klasifikasi kondisi rusak, sedang, rapat, jarang dan lebat.
2. Untuk mengoptimalkan wilayah pesisir Kecamatan Sedati dapat dilakukan dengan beberapa upaya antara lain :
 - a. Perlu dilakukan penataan ruang di wilayah pesisir sehingga tidak terjadi konflik pemanfaatan ruang.
 - b. Melakukan perubahan (konversi) sebagian lahan pertambakan menjadi tempat wisata dan permukiman maupun industri kecil. Pemilihan area konversi lahan permukiman dan wisata juga mempertimbangkan kriteria-kriteria kesesuaian lahan.
 - c. Mengembangkan kawasan pesisir Kecamatan Sedati sebagai tujuan objek wisata.
 - ✓ Memanfaatkan area konservasi (hutan mangrove) sebagai wisata berbasis lingkungan dan juga tempat penelitian satwa maupun flora.

- ✓ Memanfaatkan area budidaya perikanan yang berpusat di Desa Kalanganyar wisata memancing.
 - ✓ Mengembangkan wisata buatan lainnya di beberapa wilayah lainnya seperti kegiatan *outbound*, kegiatan wisata air, kegiatan wisata pantai maupun kegiatan wisata lainnya serta menjadikan wilayah pesisir sebagai pusat kerajinan tangan dan seni dari hasil laut maupun wisata kuliner.
- d. Menjadikan kawasan pesisir Kecamatan Sedati sebagai sentra kegiatan perikanan baik dalam hal budidaya perikanan maupun kegiatan pengolahan hasil perikanan dan kegiatan penelitian.
 - e. Mengembangkan kegiatan perdagangan dan jasa maupun home industri yang bergerak dibidang perikanan dan kerajinan.
3. Arahkan pemanfaatan ruang (Zonasi) kawasan pesisir Kecamatan Sedati terbagi menjadi 4 kawasan yaitu :
 - a. Kawasan pemanfaatan umum seluas 2931.526 ha terdiri dari zona permukiman seluas 546.16 ha, budidaya pertambakan seluas 1919,13 ha, wisata 466.236 ha.
 - b. Kawasan konservasi seluas 593.3861 ha yang terdiri dari zona sempadan pantai dengan total 299.439 dan zona pemanfaatan terbatas (konservasi mangrove) seluas 293.9471 ha.
 - c. Kawasan Pelayaran
 - d. Kawasan strategis nasional

5.2 Saran

Adapun saran yang direkomendasikan penulis antara lain :

1. Diperlukan studi lebih lanjut lagi terkait perlindungan pantai yang sesuai di wilayah pesisir Kecamatan Sedati untuk mengatasi banjir rob yang sering terjadi di wilayah permukiman penduduk seperti yang sering terjadi di desa Segoro Tambak
2. Perlu adanya penelitian lebih lanjut lagi mengenai pemetaan lokasi perikanan tangkap menurut jenis ikannya sehingga dapat memudahkan nelayan untuk mendapatkan informasi mengenai letak-letak wilayah laut yang memiliki potensi.

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, Tanpa Tahun. Analisis SWOT.
http://daps.bps.go.id/file_artikel/66/Analisis%20SWOT.pdf diakses 13 juli 2014 pukul 22.00
- Arshavin, Deniz.
https://www.academia.edu/4006511/SUMBER_DAYA_ALAM_-_KAWASAN_LINDUNG_-_KONSERVASI_SDA. Diakses 18 Juli 2014
- Ayunita, Putri. 2012. "Evaluasi Perubahan Kawasan Pesisir dan Laut Kabupaten Sidoarjo Menggunakan Data Peta Tematik Multitemporal". *Tesis Program Magister Geomatika*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember : Surabaya.
- Budiharsono, Sugeng, 2005 *Teknik Analisis Pembangunan Wilayah Pesisir Dan Laut*. Pradnya Paramita: Jakarta
- BPS Sidoarjo, 2013. *Publikasi Online*. <http://sidoarjokab.bps.go.id/> diakses 17 Februari 2014
- Dahuri R., Rais J., Ginting SP., Sitepu, MJ., 1996. *Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu*. Paradyna Paramita : Jakarta
- Departemen Kelautan dan Perikanan RI, 2009. *Modul Pelatihan Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Secara Terpadu* . Jakarta
- Dinas Kelautan Perikanan dan Kelautan.2013..*Statistik Sidoarjo Dalam Angka*.
- Firmansyah, Fendy. 2013. "Aplikasi Data Penginderaan Jauh Untuk Evaluasi Penggunaan Lahan (Studi Kasus : Kawasan Pesisir Kabupaten Sidoarjo)". *Tesis. Institut Teknologi Sepuluh Nopember* : Surabaya.
- GIS Konsorsium Aceh Nias. 2007. *Modul Pelatihan ArcGis Tingkat Dasar*. Staf Pemerintah Kota Banda Aceh " Aceh.
- Gunarso, Petrus dkk. 2003. *Modul Pelatihan Dasar-dasar Pengelolaan Data dan Sistem Informasi Geografis*. Malinau Reseach Forest: Malianu
- Anonim, tanpa tahun. [http://id.wikipedia.org/wiki/Sampel_\(statistika\)](http://id.wikipedia.org/wiki/Sampel_(statistika)) diakses pada 9 Agustus 2014 pukul 5.21
- Isdianto, Andik. 2013. "Zonasi Wilayah Pesisir Akibat Kenaikan Muka Air Laut." *Tesis Program Magister Fakultas Teknologi Kelautan* .Institut Teknologi Sepuluh Nopember: Surabaya

Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2012. *Pedoman Teknis Penyusunan RZWP3K Kabupaten/Kota*. Jakarta.

Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No 10 tahun 2002

Koddeng, Baharuddin, 2011. “Zonasi Kawasan Pesisir Pantai Makasar Berbasis Mitigasi Bencana” *Prosiding*. Vol 17. Hal 4-20

Pantjara, Brata *et al.* 1997. Evaluasi rencana tata ruang wilayah Dati II Serang pada alokasi peruntukan kawasan budidaya tambak. Cibinong:Bakosurtanal

Rangkuti, Freddy, 2004. *Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis*. Gramedia Pustaka Utama : Jakarta

Satria, Mitra *et al.* 2013. “Evaluasi Kesesuaian Lahan Permukiman Di Kota Semarang Bagian Selatan”. *Jurnal Teknik PWK Volume 2 Nomor 1 2013*

Sulasdi W.N, 2001. “Aspek Geodetik Dalam Pembangunan Wilayah Pesisir Dan Laut Secara Terpadu”. *Jurnal Surveying dan Geodesi*. Vol.XI No.1. Hal 1-18.

Suparno, 2009. “Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-pulau Kecil Sebagai Salah Satu Dokumen Penting Untuk Disusun Oleh Pemerintah Daerah Propinsi/Kabupaten/Kota”.*Jurnal Mangrove dan Pesisir* . Vol IX. No 1. Hal 1-8

Sutarno,
http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR._PEND._BIOLOGI/194808181974121-NONO_SUTARNO/POWER_POINT_METLIT/7.POPULASI_DAN_SAMPEL.pdf diakses 09 Agustus 2014 pukul 05.00

Tahir A., Dietrich G. Bengen dan Setyo Budi Susilo, 2002. “Analisis Kesesuaian Lahan Dan Kebijakan Pemanfaatan Ruang Kawasan Pesisir Teluk Balikpapan”. *Jurnal Pesisir dan Lautan*. Vol. 4. No.3. Hal 1-16.

Nurwahyuni, Lia.2007. “Penentuan Prioritas Pengembangan Kawasan Pesisir Kecamatan Sedati”. *Tugas Akhir Program Studi Perencanaan Wilayah Kota*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember : Surabaya

Undang- Undang RI No 4 Tahun 1992, *Perumahan dan Permukiman*

Undang-undang RI No 26 tahun 2007, *Penataan Ruang*

Undang-undang No 1 tahun 2014, *Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 Tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir Dan Pulau-Pulau Kecil*

Undang-undang No. 27 tahun 2007, *Pengelolaan Kawasan Pesisir dan Pulau-pulau Kecil*

Undang-undang RI No 32 Tahun 2009, *Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*

Yunandar, 2007. “Analisis Pemanfaatan Ruang Di Kawasan Pembangunan Perikanan Pesisir Muara Kintap Kabupaten Tanah Laut Propinsi Kalimantan Selatan”.*Tesis*.Universitas Diponegoro : Semarang

Zaky, 2012.

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

Lampiran A. Form Kuisioner

“RENCANA ZONASI UNTUK OPTIMASI POTENSI PESISIR DI KABUPATEN SIDOARJO”

Oleh
Diana Pertiwi **4310 100 103**

Kuisioner ini dibuat bertujuan untuk penulisan Tugas Akhir. Hasil dari kuisioner ini pada nantinya diharapkan dapat dijadikan bahan rekomendasi bagi penulis untuk mengambil keputusan untuk mencapai salah satu tujuan dalam Tugas Akhir.

Oleh karena itu keberhasilan dari penelitian Tugas Akhir ini sangat bergantung dari partisipasi Bapak/Ibu/Sdr/i dalam menjawab semua pertanyaan yang ada.

Atas Partisipasi Bpk/Ibu/sdr/I saya ucapkan terima kasih.

Petunjuk pengisian : Isilah biodata diri anda pada form A.1 dengan mengisi titik-titik dan berilah tanda (√) pada kolom jawaban yang Anda pilih.

A.1 Biodata Responden

1. Nama :
2. Umur : Th ☐ Laki-laki ☐ Perempuan
3. Alamat :
- 4 Pendidikan terakhir :

<input type="checkbox"/> Tidak sekolah	<input type="checkbox"/> SMA / Sederajat
<input type="checkbox"/> SD/Sederajat	<input type="checkbox"/> Diploma
<input type="checkbox"/> SMP/Sederajat	<input type="checkbox"/> Sarjana
5. Status pekerjaan :

<input type="checkbox"/> Pelajar / Mahasiswa	<input type="checkbox"/> PNS/Pegawai BUMN/ABRI
<input type="checkbox"/> Pegawai Swasta	<input type="checkbox"/> Ibu rumah tangga
<input type="checkbox"/> Nelayan	<input type="checkbox"/> Lainnya, sebutkan

A.2 Pertanyaan Kuisisioner

Petunjuk Pengisian : Berilah tanda (✓) pada kolom jawaban yang Anda pilih.
Nilai 1-5 menunjukkan tingkatan nilai dari kecil sampai besar

No	Uraian	Y	T
1	Menurut Bapak/Ibu/Saudara/I Apakah dengan adanya Bandara udara Juanda, menjadikan Kecamatan Sedati menjadi daerah yang sangat strategis (mudah diakses)?		
2	Menurut Bapak/Ibu/Saudara/I apakah transportasi umum di kecamatan sedati ini mudah didapatkan atau ditemui?		
3	Menurut Bapak/Ibu/Saudara/I jika kecamatan sedati akan dilakukan pengembangan wilayah, kegiatan apa sajakah yang sekiranya cocok untuk dikembangkan di wilayah ini :		
	a. Kegiatan konservasi alam (perlindungan flora fauna)		
	b. Kegiatan pariwisata (pusat pemancingan dan kuliner)		
	c. Kegiatan Pariwisata (untuk edukasi spr kegiatan pengenalan alam)		
	d. Kegiatan permukiman		
	d. Kegiatan perikanan/tambak		
	e. Kegiatan perdagangan dan jasa		
4	Menurut Bapak/Ibu/Saudara/I jika kecamatan sedati dilakukan pengembangan wilayah, ancaman apa saja yang mungkin akan terjadi di wilayah ini :		
	a. Tindak criminal (pencurian, perampokan, pembunuhan dll)		
	b. Kerusakan lingkungan seperti pencemaran sungai dan laut		
5	Menurut Bapak/Ibu/Saudara/I apakah kondisi infrastruktur seperti jalan yang ada di kecamatan sedati memiliki kondisi yang bagus ?		
6	Menurut Bapak/Ibu/Saudara/I apakah selama ini pemerintah sudah memberikan perhatian lebih untuk pembangunan di kecamatan Sedati?		
7	Menurut Bapak/Ibu/Saudara/I apakah Kecamatan Sedati memiliki potensi/Kekuatan?		
	a. Hutan Mangrove		
	b. Potensi perikanan laut		
	c. Potensi perikanan tambak		

Lampiran B. Data Responden Kuisioner

No	Nama	Usia (th)	Alamat	Jenis Kelamin	Pendidikan	Status Pekerjaan
1	Faliquil	19	Sedati	L	SMA	Wiraswasta
2	Ringit	62	Tambak Cemandi	L	SD	Pegawai Swasta
3	Roikan	36	Tambak Cemandi	L	SMA	Pegawai Swasta
4	Mahmujiono	38	Tambak Cemandi	L	SMA	Wiraswasta
5	Heru	33	Tambak Cemandi	L	SMA	Pegawai Swasta
6	Mulyono	49	Segoro Tambak	L	SMA	Wiraswasta
7	Yatimi	40	Segoro Tambak	P	SMP	Wiraswasta
8	Andik	39	Segoro Tambak	L	SMP	Wiraswasta
9	Ulum	39	Segoro Tambak	L	SMP	Wiraswasta
10	Feni	26	Tambak Cemandi	P	SMA	Ibu Rumah Tangga
11	Bukhori	54	Segoro Tambak	L	Tdk Sekolah	Wiraswasta
12	Suryadi	50	Tambak Cemandi	L	SMA	Nelayan
13	Milaf	23	Kalangaanyar	P	S-1	Peg, Swasta
14	Jumaida	35	Kalangaanyar	P	SD	Wiraswasta
15	Susi	30	Kalangaanyar	P	SMP	Peg.Swasta
16	Saniah	50	Kalangaanyar	P	SD	Wiraswasta
17	Nikmah	32	Kalangaanyar	P	SMP	Wiraswasta
18	Susi	25	Kalangaanyar	P	SD	Peg.Swasta
19	Rosida	41	Kalangaanyar	P	SMP	Ibu Rumah Tangga
20	Susi	30	Kalangaanyar	P	SMA	Ibu Rumah Tangga

21	Hermanto		Sedati	L	Diploma	PNS
22	Dadung	27	Sidoarjo	L	Sarjana	PNS
23	Riski	26	Sedati	L	Sarjana	Pegawai Swasta
24	Rahman	16	Sedati	L	SMA	Siswa
25	Puji	17	Sedati	P	SMA	Siswa

Lampiran C. Foto-foto Hasil Survey Lapangan

1. Kondisi Eksisting Kecamatan Sedati



2. Kegiatan Pariwisata



3. Kegiatan Perikanan



Lampiran D. Perhitungan Analisis SWOT untuk Pendekatan Kuantitatif.

Proses pemodelan Pendekatan Kuantitatif SWOT adalah sebagai berikut:

1. Kolom SP (Skala prioritas) diisi mulai dari 1 (tidak penting) hingga jumlah poin untuk masing-masing situasi (*strength*, *weakness*, *opportunity*, dan *threat*). Contoh untuk situasi *Strength*. *Strength* memiliki 8 poin situasi. Berikan skala untuk kedelapan poin tersebut menurut tingkat kepentingan/prioritasnya. Nilai 8 untuk poin yang menjadi prioritas pertama (paling penting) hingga nilai 1 untuk poin yang menjadi prioritas terakhir dari kedelapan poin dalam situasi *Strength*. Skala prioritas ditentukan berdasarkan hasil wawancara dan kuesioner.
2. Setelah setiap poin dalam situasi *strength*, *weakness*, *opportunity* dan *threats* diberikan skala prioritas, tahap selanjutnya adalah pemberian konstanta. Nilai konstanta sesuai dengan jumlah poin masing-masing situasi. Dalam hal ini, konstanta untuk situasi *strength* adalah 8, *weakness* 5 konstanta, *opportunity* 5 konstanta dan *threats* 4 konstanta.
3. Tahap berikutnya adalah menghitung nilai bobot. Nilai bobot dihitung dengan mengalikan skala prioritas dan konstanta ($SP \times K$), setelah itu dijumlah.
4. Selanjutnya menghitung bobot. Bobot merupakan perbandingan antara nilai bobot dengan jumlah nilai bobot. Bobot dihitung dengan cara membagi nilai bobot dengan jumlah nilai bobot.
5. Rasio merupakan faktor pengali untuk mendapatkan skor. Nilainya antara 1-4. Nilai 1 paling rendah dan 4 paling tinggi. Rasio ditentukan menurut tingkat kepentingan masing-masing poin aktivitas yang dilihat secara menyeluruh untuk satu proyek (reklamasi pantai).
6. Tahap terakhir adalah menghitung skor, dengan cara mengalikan bobot dengan rasio.

Perhitungan Analisis Kekuatan

No	Aspek	SP	K	Nilai Bobot	Bobot	Rasio	Skor
Kekuatan (<i>Strength</i>)							
1	Lahan yang tersedia masih sangat besar untuk dilakukan pengembangan kegiatan pesisir	8	8	$8 \times 8 = 64$	$\frac{64}{288} = 0.22$	4	$0.22 \times 4 = 0.89$
2	Wilayah perikanan tangkap masih terbuka luas	7	8	$7 \times 8 = 56$	$\frac{56}{288} = 0.19$	4	$0.19 \times 4 = 0.78$
3	Perikanan tambak dan budidaya masih terbuka luas	6	8	$6 \times 8 = 48$	$\frac{48}{288} = 0.17$	4	$0.17 \times 4 = 0.67$
4	Kondisi pantai masih alami dan memiliki potensi untuk dilakukan pengembangan	5	8	$5 \times 8 = 40$	$\frac{40}{288} = 0.14$	4	$0.14 \times 4 = 0.56$
5	Sudah ada peraturan yang mengatur tata ruang wilayah di kecamatan Sedati	4	8	$4 \times 8 = 32$	$\frac{32}{288} = 0.11$	3	$0.11 \times 3 = 0.33$
6	Adanya perhatian dari pemerintah	3	8	$3 \times 8 = 24$	$\frac{24}{288} = 0.08$	3	$0.08 \times 3 = 0.25$
7	Kondisi infrastruktur yang bagus/ memadai	2	8	$2 \times 8 = 16$	$\frac{16}{288} = 0.06$	2	$0.06 \times 2 = 0.11$
8	Letak strategis berbatasan langsung dengan bandara udara Juanda	1	8	$1 \times 8 = 8$	$\frac{8}{288} = 0.03$	1	$0.03 \times 1 = 0.03$
Total				288			2.72

Perhitungan Analisis Kelemahan

No	Aspek	S P	K	Nilai Bobot	Bobot	Rasio	Skor
Kelemahan (<i>Weakness</i>)							
1	Sumberdaya manusia masih kurang dalam melakukan pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya pesisir	5	5	$5 \times 5 = 25$	$\frac{25}{75} = 0.33$	2	$0.33 \times 2 = 0.67$
2	Transportasi umum sulit ditemui	4	5	$4 \times 5 = 20$	$\frac{20}{75} = 0.27$	3	$0.27 \times 3 = 0.8$
3	Lahan belum dimanfaatkan secara optimal	3	5	$3 \times 5 = 15$	$\frac{15}{75} = 0.20$	4	$0.20 \times 4 = 0.80$
4	Kualitas air yang buruk	2	5	$2 \times 5 = 10$	$\frac{10}{75} = 0.13$	2	$0.13 \times 2 = 0.27$
5	Keterbatasan dana dalam melakukan pemanfaatan perairan	1	5	$1 \times 5 = 5$	$\frac{5}{75} = 0.07$	1	$0.07 \times 1 = 0.07$
Total				75			2.60

Perhitungan Analisis Peluang

No	Aspek	SP	K	Nilai Bobot	Bobot	Rasio	Skor
Peluang (<i>opportunity</i>)							
1	Menjadi daerah kunjungan wisata	5	5	$5 \times 5 = 25$	$\frac{25}{75} = 0.33$	4	$0.33 \times 4 = 1.33$
2	Memungkinkan adanya investor untuk melakukan penanaman modal	4	5	$4 \times 5 = 20$	$\frac{20}{75} = 0.27$	4	$0.27 \times 4 = 1.07$
3	Penyerapan tenaga kerja baik lokal maupun luar	3	5	$3 \times 5 = 15$	$\frac{15}{75} = 0.20$	3	$0.20 \times 3 = 0.60$
4	Meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir	2	5	$2 \times 5 = 10$	$\frac{10}{75} = 0.13$	2	$0.13 \times 2 = 0.27$
5	Sebagai pusat pengembangan kelautan dan perikanan serta penelitian	1	5	$1 \times 5 = 5$	$\frac{5}{75} = 0.07$	2	$0.07 \times 2 = 0.14$
Total				75			3.40

Perhitungan Analisis Ancaman

No	Aspek	SP	K	Nilai Bobot	Bobot	Rasio	Skor
Ancaman (<i>Threat</i>)							
1	Tindak kriminalitas akan meningkat	4	4	$4 \times 4 = 16$	$\frac{16}{40} = 0.21$	4	$0.21 \times 4 = 0.85$
2	Peningkatan jumlah sampah dan penurunan kualitas lingkungan	3	4	$3 \times 4 = 12$	$\frac{12}{40} = 0.16$	4	$0.16 \times 4 = 0.64$
3	Degradasi ekosistem pesisir	2	4	$2 \times 4 = 8$	$\frac{8}{40} = 0.11$	3	$0.11 \times 3 = 0.32$
4	Terjadinya kerusakan sumberdaya hayati	1	4	$1 \times 4 = 4$	$\frac{4}{40} = 0.05$	2	$0.05 \times 2 = 0.11$
Total				40			1.92

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

BIODATA PENULIS



Diana Pertiwi lahir di Sidoarjo pada 11 Oktober 1990 merupakan anak ke-9 dari 10 bersaudara. Penulis memulai pendidikan formalnya dari SDN 328 Taman, SMP Negeri 1 Taman, dan SMA Muhammadiyah 1 Taman. Setelah lulus dari SMA pada tahun 2008. Selang 2 tahun kemudian penulis kembali melanjutkan pendidikan di Perguruan Tinggi dengan mengikuti SNMPTN pada tahun 2010 dan akhirnya diterima di Jurusan Teknik Kelautan, FTK –ITS Surabaya dengan NRP. 4310 100 103. Selama menjadi mahasiswa, penulis pernah mengikuti beberapa kegiatan seminar yang diselenggarakan oleh Jurusan Teknik Kelautan serta sempat aktif di Lembaga Dakwa Jurusan Bahrul Ilmi. Pada Tahun 2014 penulis menyelesaikan Tugas Akhir dibidang studi manajemen pantai dengan judul Tugas Akhir “Rencana Zonasi Untuk Optimasi Potensi Pesisir Di Kabupaten Sidoarjo”. Penulis akan dengan senang hati menerima saran dan kritik dari pembaca oleh karena itu pembaca dapat menghubungi penulis via email berikut pertiwi.diana@gmail.com.